上海竹种图志

Shanghai Zhuzhong Tuzhi



康喜信 胡永红（上海植物园）等 编著



上海交通大學出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS



上海竹种图志

Shanghai Zhuzhong Tuzhi


ISBN 978-7-313-07141-5

定价: 68.00元

上海竹种图志

康喜信　胡永红　（上海植物园）等　编著

上海交通大學出版社

内 容 提 要

该书对竹类植物资源与分布，竹子常见的多种分类方法以及适合上海地区气候的主要竹种均作了简明扼要的介绍，兼具科学性、实用性和艺术性，图文并茂，适合竹类工作者和竹类爱好者阅读、欣赏。书中选用了作者近年来所拍摄的不少珍贵的竹种照片，能给读者带来较为深刻而直观的印象。

图书在版编目（C I P）数据

上海竹种图志 / 康喜信，胡永红等编著. --上海：上海交通大学出版社，2011
ISBN 978-7-313-07141-5

Ⅰ.①上… Ⅱ.①康… ②胡… Ⅲ.①竹亚科－上海市－图集 Ⅳ.①S795.03-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 035779 号

上海竹种图志
康喜信　胡永红(上海植物园)等编著
上海交通大学出版社出版发行
（上海市番禺路 951 号　邮政编码 200030）
电话：64071208　出版人：韩建民
上海书刊印刷有限公司印刷　全国新华书店经销
开本：889mm×1194mm　1/16　印张：16.75　字数：416 千字
2011 年 7 月第 1 版　2011 年 7 月第 1 次印刷
ISBN 978－7－313－07141－5/S　定价：68.00 元

版权所有　侵权必究

告读者：如您发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话：021—36162648

《上海竹种图志》编委会

策　划　施　俊　胡永红　李雪梅　周昌平

指　导　胡永红　施　俊　陈必胜　张培新

顾　问　马乃训　张文燕　易同培　丁雨龙　王福升

编　委　康喜信　胡永红　李　玮　张培新　胡　真　黄增艳　王红兵　袁金玲　赵高军　李宝昌　张　涵　胡娇丽　益康媛　康少英　李　林　苏春花　李　萍　李庆卫　乔转运　杨　平　赵长虹　周定瑞　阙彩霞　万宁海　王　萍　张青霞　白　峰　周昌平　马赛君　王　娟　叶梦阳　殷雯佳　莫健彬　黄　梅



图1 几个观秆竹种的秆部比较（1）

①～③罗汉竹（人面竹）；④紫蒲头灰竹；⑤金镶玉竹；⑥黄秆乌哺鸡竹；⑦斑竹；⑧黄秆京竹；⑨紫竹；⑩黄纹竹



图2 几个观秆竹种的秆部比较（2）

①‘三年紫’紫竹（三年紫竹）；②斑竹；③金镶玉竹；④罗汉竹（人面竹）；⑤花（秆）孝顺竹；⑥黄秆京竹；⑦黄槽石绿竹；⑧紫竹



图3 几个观秆竹种的秆部比较（3）

①～②罗汉竹；③～④金镶玉竹；⑤斑竹；⑥黄秆乌哺鸡竹；⑦紫蒲头灰竹；⑧黄纹竹；⑨紫竹；⑩黄秆京竹



图4 罗汉竹（人面竹）的常见秆形（1）



图5 罗汉竹（人面竹）的常见秆形（2）



图6　几个观叶竹种的叶片比较

①阔叶箬竹；②矢竹；③狭叶青苦竹〈长叶苦竹〉；④大明竹；⑤鹅毛竹；⑥菲白竹；⑦菲黄竹（夏季）；⑧观音竹；⑨翠竹

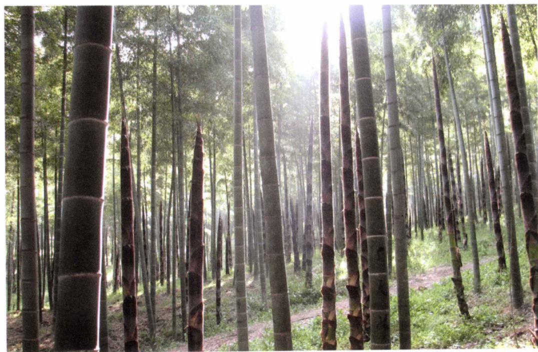


图7 万“箭”齐发——毛竹笋



图8 黄秆乌哺鸡竹（上海静安公园）

前　言

随着社会和经济的迅猛发展，近些年来，竹子在上海地区的栽培、应用日益广泛和普遍。但有关竹种介绍的工具书并不多见。《上海竹种图志》就是介绍上海地区竹种的一本图文并茂的工具书，很大程度上填补了这项空白。真诚希望本书的出版能为普及竹类知识、促进上海地区竹业日后的健康、快速发展作出一份贡献！

本书在编写过程中，曾经得到我国著名竹子专家马乃训、张文燕、易同培等老先生及丁雨龙教授、王福升教授的热情帮助和悉心指导；上海植物园园长、教授级高工胡永红博士对本书的编撰和出版工作一直给予鼎力支持和全面的指导。本书在编撰过程中，也得到了上海植物园施俊、陈必胜、李雪梅、李萍、张丽华、莫健彬、王玉勤等领导和同志们的大力帮助和支持。虽然作者已经尽了最大的努力，但主要由于受到拍摄和出版经费的限制，使得本书实际所采用的照片的质量、数量以及照片的缩放效果等都还未能尽如人意。

书中如有不当乃至错误之处，敬请各位读者批评指正，我们将不胜感激！

编者

2010年暮秋于上海植物园



罗汉竹（人面竹）

目　录

第一章　竹子资源与分布

第一节 世界的竹类植物资源与分布 （1）

第二节 中国的竹类植物资源与分布 （2）

第二章　竹子的命名与品种分类

第一节 竹子命名及其中的有趣现象 （5）

第二节 按地下茎对竹子分类 （6）

第三节 按用途对竹子分类 （17）

第四节 按地上部分的形态特性对竹子分类 （18）

第五节 按出笋季节对竹子分类 （18）

第六节 按观赏特性对竹子分类 （18）

第七节 按竹秆（竹株）的高度对竹子分类 （57）

第八节 按园林用途对竹子分类 （57）

第九节 竹子的系统分类 （58）

一、上海地区常见竹类分属检索表 （58）

二、几个常见竹属的分属检索表 （59）

三、刚竹属 ***Phyllostachys***部分常见竹种检索表（1） （60）

四、刚竹属 ***Phyllostachys***部分常见竹种检索表（2） （61）

五、上海地区矢竹属 ***Pseudosasa***分种检索表 （62）

六、上海地区寒竹属 ***Chimonobambusa***分种检索表 （62）

七、上海地区酸竹属 ***Acidosasa***分种检索表 （62）

八、上海地区倭竹属 ***Shibataea***分种检索表 （62）

九、上海地区箬竹属 ***Indocalamus***分种检索表 （63）

十、上海地区苦竹属 ***Pleioblastus***分种检索表 （64）

十一、上海地区刚竹属 ***Phyllostachys***主要竹种分种检索表 （64）

第三章 上海地区主要适生园林竹种介绍

第一节 酸竹属 ***Acidosasa*** **C.D.Chu et C.S.Chao** （71）

第二节 芦竹属 ***Arundo*** （75）

第三节 簕竹属 ***Bambusa*** **Retz.corr.Schreber** （77）

第四节 巴山木竹属 ***Bashania*** （84）

第五节 寒竹属 ***Chimonobambusa*** **Makino** （86）

第六节 阴阳竹属 ***Hibanobambusa*** **L.Maruyama et H.Okamura** （90）

第七节 箬竹属 ***Indocalamus*** **Nakai** （91）

第八节 大节竹属 ***Indosasa*** **McClure** （97）

第九节 月月竹属 ***Menstruocalamus*** **Yi** （101）

第十节 慈竹属 ***Neosinocalamus*** **Keng f.** （103）

第十一节 少穗竹属 ***Oligostachyum*** **Z.P.Wang et G.H.Ye** （105）

第十二节 刚竹属 ***Phyllostachys*** **Sieb.et Zucc.** （111）

第十三节 苦竹属（大明竹属）***Pleioblastus*** **Nakai** （207）

第十四节 矢竹属（茶秆竹属）***Pseudosasa*** **Makino ex Nakai** （222）

第十五节 赤竹属 ***Sasa*** **Makino et Shibata** （229）

第十六节 支篊属（东笆竹属）***Sasaella*** **Makino** （232）

第十七节 业平竹属（含短穗竹属）***Semiarundinaria*** **Makino ex Nakai** （234）

第十八节 倭竹属 ***Shibataea*** **Makino ex Nakai** （237）

第十九节 唐竹属 ***Sinobambusa*** **Makino ex Nakai** （240）

附录 上海地区主要适生造园竹种名录 （245）

主要参考文献 （252）

第一章 竹子资源及分布

竹系禾本科(Gramineae)中竹亚科(Bambusoideae)植物的泛称。据南京大学已故耿伯介教授的研究整理，全世界共约有木本竹类植物70多属、1 200多种，竹林面积2 500万公顷。分布地区以亚洲为最多，非洲次之，拉丁美洲和北美洲又次之，大洋洲最少，欧洲仅有少量的引种。

竹类植物主要生长在热带、亚热带地区，也有少数属、种生长在温带甚至亚寒带地区。东南亚的季候风带是世界竹子分布的中心。

中国地处世界竹类植物分布的中心，是世界上最主要的产竹国之一，竹林广泛分布在中国北纬10°～40°之间、共约24个省市区的广大国土上。由于中国国土辽阔，地质历史古老，多样的地貌、气候和土壤条件形成了复杂多样的环境，加之受到第四纪冰川的影响不大，这都为我国特有的竹类属、种的发展和保存创造了有利的条件，竹类植物生物多样性因而极为丰富。据耿伯介教授的研究整理，中国国产竹类植物资源总计约40个属、500余种。中国竹类资源十分丰富，有适于热带地区生长的合轴型丛生竹种、适合亚热带地区生长的单轴型散生竹种和适合高海拔、高纬度地区生长的耐寒性强的复轴型混生竹种。

中国不但竹林资源丰富，竹子产量也较高。中国的竹林面积约700万公顷（其中人工种植400万公顷，天然高山竹林300万公顷），其中经济价值较高的毛竹约占竹林总面积的70%。

第一节 世界的竹类植物资源与分布

竹子的适应范围很广，从赤道两旁到温带都有分布，北界为北纬51°，南界为南纬47°，其垂直分布可从沿海平原到高山雪线海拔3 000～4 000米的高度。但绝大多数竹种要求温暖、湿润的气候条件，多分布在南北回归线之间的热带、亚热带季风气候区的平原丘陵地带。东南亚的季风气候带是世界竹子分布的中心。随着纬度和海拔的增高，只有少数耐寒竹种才能生长。全世界竹子资源以亚洲最为丰富；其次是非洲、拉丁美洲；北美洲和大洋洲很少；欧洲没有天然分布，仅有少量引种。竹类植物常常组成大面积的竹林，成为森林资源中不可忽视的重要组成部分。由于高山和海洋的阻隔，世界范围内的竹类植物资源大致可以分为三大竹区。

一、亚太竹区

本区为世界最大的竹区，南至南纬42°的新西兰，北至北纬51°的库页岛中部，东至太平洋诸岛，西至印度西南部。该区竹子种类多，面积大，经济价值较高。本区有竹子50多属、900多种，其中散生竹约占3/5，丛生竹占2/5，大部分竹种具有很高的经济价值。从分布面积和种类来看，中国排名第一，第二

候、土壤、地形的变化和竹种生物学特性的差异，我国竹类植物的分布具有明显的地带性和区域性。根据我国竹类植物的分布情况，可将我国竹类的水平分布区划为四大竹区。

一、黄河—长江散生竹区

本区范围为黄河以南至南岭以北的“中亚热带北部、常绿阔叶林亚地带”和“北亚热带、常绿落叶阔叶林地带”内，包括甘肃东南部、四川北部、陕西南部、河南（洛宁、博爱及信阳地区等）、湖北、安徽、江苏等地区，以及山东南部和河北西南部，约相当于北纬30°～37°之间。年平均温度为12～17℃，1月份平均温度为－4～4℃；年降水量为500～1 200mm。在这个区域内，主要竹种为散生型的毛竹、刚竹、淡竹、桂竹、金竹、水竹、紫竹及其变种和混生型的苦竹、箬竹、箭竹等。长江流域的竹子种类较多，主要是刚竹属、大明竹属、短穗竹属等竹种。在本区南部有成片竹林，主要生长在背风向南、条件较好的地方。根据历史记载，早在秦、汉时代，渭河平原南部、中条山南部以及太行山东南麓就有大面积的竹林存在，直到现在，这些地方仍然是北方竹子的重要生产基地。

二、长江—南岭、戴云山混生竹区

本区基本上处于武夷山系、南岭山系、贵州西部至四川盆地一带的“中亚热带南部、常绿阔叶林地带”内，包括四川西南部、云南北部、贵州、湖南、江西、浙江等地区和福建西北部，约相当于北纬25°～30°之间。年平均温度为15～20℃，1月份平均温度为4～8℃；年降水量为1 200～1 800mm。这是我国竹林面积最大、竹子资源最为丰富的地区，其中毛竹的比例最大，仅浙江、江西、湖南三个地区的毛竹林合计就约占到全国毛竹林总面积的60%。此外，在具有显著经济价值的竹种中，还有散生型的刚竹、淡竹、早竹、哺鸡竹类、桂竹、水竹，混生型的苦竹、箬竹以及丛生型的慈竹、料慈竹、梁山慈竹、硬头黄竹、凤凰竹等。这些竹种在分布上是呈点、面混合的，一般在山区和偏北地区主要是散生型和混生型的竹种；而在偏南的平原地区、河谷、丘陵地区，丛生型的竹种则比较多。

三、华南丛生竹区

本区在南岭、戴云山脉、广西以南的南部地区，包括台湾、广东、广西、福建南部、云南南部，约相当于北纬25°以南的地区。年平均温度20～22℃，1月份平均温度在8℃以上；年降水量为1 200～1 800mm，有些地方甚至多达2 000～3 000mm。这是我国丛生竹集中分布的地区（在本区的山地也有散生、混生型竹种分布）。主要栽培的竹种有簕竹属的撑篙竹、硬头黄竹、青皮竹、车筒竹，慈竹属的麻竹、绿竹、甜竹、吊丝球竹、大头典竹、大麻竹及单竹属的粉单竹等等。在本区南部地区的村前屋后和溪流两岸，都有成丛成片的丛生竹林；在本区偏北地区、特别是海拔较高的地方，则是由大面积散生竹或混生竹组成的竹林。例如广东北部、广西北部的毛竹林和绥江流域的茶秆竹林，都是南方地区用材竹的主要基地。

本区还可再细分为以下两个亚区：

（1）华南丛生竹亚区：含台湾、闽东南、广东南岭以南、海南北部、广西东南部等地区，以簕竹属种类为最多；

（2）西南丛生竹亚区：含广西西部、黔南、川南、云南和西藏喜马拉雅山地区，主要是由牡竹属、巨竹属、泰竹属等丛生竹组成的竹林。

四、琼滇热带攀缘竹区

本区包括海南中南部、滇南、滇西及藏南等，主要是丛生竹类，也是攀缘竹类分布区。

竹子垂直分布的幅度也很大，从海拔几米到几千米的地方都有生长，并随纬度、经度和地形而变化。在喜马拉雅山海拔3 500m、秦岭海拔2 300m、台湾新高山海拔3 000m处都有竹子分布。我国特产的20多种箭竹，大多数分布在华中和西南海拔1 000～3 500m的高山地区。竹子在我国垂直分布总的趋势是：南方高而北方低（低纬度的南方地区，垂直分布的上限高；高纬度的北方地区，垂直分布的上限低）；西部高而东部低（西部地区垂直分布的上限高，东部地区垂直分布的上限低）；群山高而孤山低（群山地区垂直分布的上限高，孤山地区垂直分布的上限低）；南向坡高而北向坡低（南坡垂直分布的上限高，北坡垂直分布的上限低）。那些在海拔1 000m以上地带分布的竹种大多秆形矮小，经济价值低，形成高山灌丛或高山森林的林下伴生植物；而那些竹秆高大、具有较高工艺价值的竹种，一般则是分布在海拔800m以下的平原和低山丘陵地带。

此外，大多数具有经济价值的竹林，在分布上，一般都呈成片、集中的状态：如江苏的宜兴、溧阳；浙江的临安、安吉、德清、余杭、富阳、衢州、江山、龙游等地；福建的武夷山东麓各县、闽江流域中下游、龙岩以及漳平等地；台湾的二水、大埔一带；海南省；广东的广宁、怀集、德庆、郁南、清远、从化、南雄、梅县等地；湖南的浏阳、新化、零陵、茶陵、新宁、黔阳、桃江等地；江西的宜丰、奉新、铅山、上饶、靖安、贵溪、宜春等地；安徽的广德、郎溪、宣城、歙县以及大别山一带；湖北的蒲圻、崇阳、咸宁、通城、宜昌、房县等地；四川的合川、铜梁、大竹、广安、江安、长宁、兴文、高县、夹江、眉山、雅安以及川西平原地区；广西的临桂、兴安、灵川、永福以及融江流域、红水流域、都江流域一带；贵州的安顺、兴义、兴仁、盘县、晴隆以及黔北的赤水流域一带；云南的大理、蒙自、祥云、元谋、禄劝、个旧以及西双版纳地区等，都有成片分布、绵亘数十里甚至上百里的竹林。

第二章　竹子的命名与品种分类

按照现代植物亲缘关系分类方法，竹子在分类学上隶属于单子叶植物的禾本科Gramineae。但竹子的秆通常为多年生，形体比较高大，含有丰富的木质纤维素而比较坚韧，因此，竹子有别于禾草而分列为竹亚科Bambusoideae（Ascherson et Graebner，1902）。也就是说，“竹子”（简称“竹”）系禾本科（Gramineae）竹亚科（Bambusoideae）植物的泛称、总称。

竹子种类繁多。《中国植物志》记载全世界现有竹类有90属以上（也有学者认为共有70余属），其中木本竹类约有70余属1000种左右（也有学者认为共有1200多种），草本竹类有25个属。我国约有竹类40属、500多种，都为木本竹类而没有草本竹类。

竹子分类是研究、识别和科学利用竹子的前提和基础。竹类可以按其自然属性和社会属性进行各种不同的分类。

第一节　竹子命名及其中的有趣现象

竹子的种类及品种很多。但其中一个有趣的现象是：不少竹种的中文名称是根据其某些特性或某些外部特征而进行命名的。现举例如下：

一、以竹秆（及枝条）的颜色或斑纹命名

譬如黄金间碧竹（挂绿竹）（***Bambusa vulgaris* cv.*Vittata***）因秆及枝条呈金黄色且间有绿色纵条纹而得名；粉单竹（***Bambusa chungii***）因秆上厚被白粉而得名；紫竹（***Phyllostachys nigra***）因其老秆呈紫黑色而得名；毛竹因新秆密被白粉和细柔毛而得名；黄秆乌哺鸡竹及金竹（黄皮刚竹）均因其秆呈黄色而得名；金明竹（黄金间碧玉竹）因秆及主枝呈黄色且节间沟槽呈绿色而得名；金镶玉竹因秆呈金黄色且具不规则的绿色纵条纹而得名；黄秆京竹因秆呈硫黄色或米黄色而得名；紫蒲头灰竹因秆基部数节有不同程度的紫褐色斑块而得名；龟甲竹因秆中下部的节间短缩肿胀并交斜连接如龟甲状而得名；斑竹因秆上被有黑紫色斑点与斑块而得名；黄槽斑竹因秆上被有黑紫色斑点与斑块且沟槽呈黄色而得名；花毛竹因秆具黄绿相间的纵条纹而得名；黄槽毛竹、黄槽刚竹均因秆上的节间沟槽呈黄色而得名；黄纹竹因其绿色秆上具有黄色纵条纹而得名等。

二、以竹秆（及枝条）的形状命名

如方竹、方秆毛竹均因其秆几呈四方形而得名；梅花毛竹则因竹秆具有5～7条钝棱、竹秆横断面呈梅花形而得名等。

三、以笋的特征命名

如乌芽竹（***Phyllostachys atrovaginata***）因其笋箨呈墨绿色而得名；尖头青竹（***Phyllostachys acuta***）因笋体尖细且呈绿色而得名；红竹（***Phyllostachys iridescens***）因其笋及箨鞘呈紫红色而得名等。

四、以秆箨的特征命名

如乌哺鸡竹（***Phyllostachys vixax***）因其箨鞘密被稠密的烟色云斑或斑点而得名；白哺鸡竹（象牙竹）（***Phyllostachys dulcis***）因其箨鞘呈淡黄白色而得名；光箨篌竹（***Phyllostachys nidularia* f. glabrovagina**）因其箨鞘无毛而得名；红壳雷竹（***Phyllostachys incarnata***）因其箨鞘呈淡肉红色而得名；毛环竹（浙江淡竹）及毛环短穗竹均因其箨环上具有一圈毛茸而得名等。

五、以秆壁的特征命名

如实肚竹（***Phyllostachys nidularia* f. farcta**）及实心苦竹（***Pleioblastus solidus***）均因其秆的中下部实心或近于实心而得名；厚皮毛竹(***Phyllostachys heterocycla cv.Pachyloen***)因秆壁较厚而得名等。

六、以笋期的特征命名

如早竹[***Phyllostachys violascens(Ph.praecox)***]因其笋期特早而得名；四季竹、月月竹均因其笋期持续时间较长而得名等。

七.以其主产地命名

如金佛山方竹、福建酸竹、天目早竹、富阳乌哺鸡竹、浙江淡竹（毛环竹）、巴山箬竹、安吉金竹、安吉水胖竹、宜兴苦竹、云和哺鸡竹等等都是如此。

八、以秆节的特征命名

譬如肿节少穗竹（肿节苦竹，肿节竹）（***Oligostachyum oedogonatum***）因其秆环强烈隆起呈肿胀状态而得名。

九、以叶片的特征命名

譬如黄条金刚竹、白纹阴阳竹（锦竹）、菲白竹、菲黄竹及靓竹（白纹椎谷笹）等都是如此。

第二节　按地下茎对竹子分类

地下茎的形态结构特征和分生繁殖特点是竹子分类的重要依据之一。竹子据此可分为单轴（散生）型、合轴型（又有合轴丛生型、合轴散生型之分）与复轴（混生）型三大类。这也是竹子最基本的分类方法。

一、单轴（散生）型→散生竹类

单轴（散生）型竹子（见图2-1、 2-2、 2-3）的地下茎（见图2-4、 2-5、 2-6）包括细长的竹鞭、较短的秆柄和秆基三个部分。秆基上的芽不直接出土成竹，而是先形成具有顶芽和侧芽、节上生长不定根、并能在地下不断横向延伸的较为细长的竹鞭。

竹鞭不仅是水分和养分的吸收、输导及贮藏的主要器官,还是无性繁殖的重要器官,即竹连鞭、鞭生芽、芽孕笋、笋长竹,竹又养鞭……竹鞭的顶芽一般不出土成竹，其侧芽有的出土成竹，有的又形成新的竹鞭,因此地面的竹秆之间距离较长，呈散生状，日后将发展成散生竹林。对这类竹种，若不实行鞭根隔离的人为干预措施，其生长范围就能不断地得以扩展。这类竹种有早竹、五月季竹、尖头青竹、罗汉竹、金镶玉竹、刚竹、毛竹、紫竹、斑竹等。



图2-1 散生竹——毛竹之竹林景观（1）



图2-2 散生竹——毛竹之竹林景观（2）

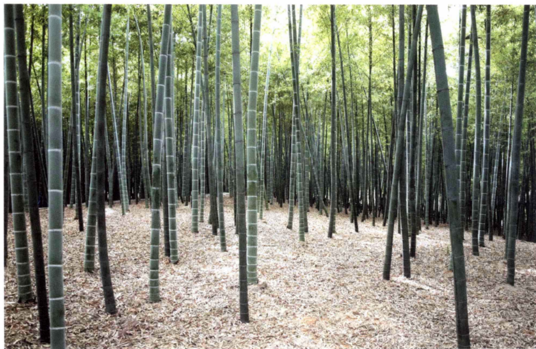


图2-3 散生竹——毛竹之竹林景观（3）



图2-4 散生竹——毛竹的地下茎（竹鞭）（1）



图2-5 散生竹——毛竹的地下茎(竹鞭)（2）



图2-6 散生竹——毛竹的地下茎(竹鞭)（3）

二、合轴型

地下茎粗大短缩，仅由秆柄和秆基两部分组成，大型芽出土成竹，无延伸的竹鞭,但有些竹种的秆柄可延伸形成假鞭。按竹秆在地面的生长情况又分为合轴丛生型和合轴散生型。

1. 合轴丛生型→丛生竹类

秆基大型芽出土成竹，第二年又从位于新竹秆基的大型芽出土成竹，竹秆密集相依，在地面上形成密集的竹丛，具有这种类型地下茎（见图2-7、图2-8、图2-9）的竹种叫丛生竹（见图2-10、图2-11、图2-12）。如孝顺竹（慈孝竹）、凤尾竹、青皮竹、慈竹、绿竹、粉单竹等。



图2-7 丛生竹——慈孝竹的地下茎（1）



图2-8 丛生竹——慈孝竹的地下茎（2）



图2-9 丛生竹——慈孝竹的地下茎（3）



图2-10 丛生竹——慈孝竹(孝顺竹)之竹丛景观



图2-11 丛生竹——慈孝竹(孝顺竹)之竹林景观（1）（上海甘泉公园）



图2-12 丛生竹——慈孝竹(孝顺竹)之竹林景观（2）（上海龙华烈士陵园）

2. 合轴散生型→散生竹类

地下茎顶芽和秆基侧芽出土成竹，但秆柄显著延伸、增长，形成形似竹鞭的假鞭（之所以称其为“假鞭”，是因为因其“鞭”上无芽），长度可达30～100cm，因而使竹秆在地面呈散生状态，如箭竹属Fargesia、梨竹属Melocanna、泡竹属Pseudostachyum、筱竹属Thamnocalamus及玉山竹属Yushania等竹类。

三、复轴（混生）型→混生竹类

兼有单轴型和合轴型地下茎的特点——既有在地下作长距离横向生长的竹鞭，并从鞭芽抽笋成竹，稀疏散生；又可以从秆基芽眼萌发成笋，长出成丛的竹秆。因此，由该类竹种所形成的竹林看上去就显得比较密集。具有这种类型地下茎（见图2-13、图2-14）和繁殖特性的竹种称为混生竹（见图2-15～图2-18）。如茶秆竹属、大明竹属（苦竹属）、赤竹属、箭竹属、箬竹属、方竹、矢竹、巴山木竹等。



图2-13 混生竹——长叶苦竹（狭叶青苦竹）的地下茎（1）



图2-14 混生竹——长叶苦竹（狭叶青苦竹）的地下茎（2）



图2-15 混生竹——狭叶青苦竹（长叶苦竹）之竹林



图2-16 混生竹——斑苦竹之秆丛



图2-17 混生竹——斑苦竹之竹林



图2-18 混生竹——金佛山方竹之竹林

此外，竹秆、枝、叶、竹笋、竹箨、花及果实等往往也是进行竹子分类的重要依据。

第三节　按用途对竹子分类

按照用途、特性和栽培主要目的的不同可将竹子分为材用竹种、笋用竹种、园林观赏竹种和生态保护用竹种。

一、材用竹种

材用竹种的竹材材质较好，或者具有特殊的利用价值，其主要栽培目标为竹材利用。如簕竹属的撑篙竹、硬头黄竹，慈竹属的慈竹，刚竹属的毛竹、红竹、淡竹、刚竹，矢竹属的茶秆竹，大明竹属的苦竹等。

二、笋用竹种

笋用竹种的竹笋可以食用，而且味道比较鲜美，产量也高，其主要栽培目标为竹笋食用。如绿竹属的绿竹、吊丝球竹，牡竹属的麻竹、马来甜龙竹，刚竹属的早竹、雷竹、白哺鸡竹、高节竹，酸竹属的黄甜竹、毛花酸竹等。

三、园林观赏竹种

园林观赏竹种的竹秆、竹叶、竹笋往往具有与众不同的形态或色彩，具有特殊的观赏价值，其主

要栽培目标为园林观赏之用。如簕竹属的小佛肚竹、大佛肚竹、黄金间碧玉竹、花孝顺竹、凤尾竹、观音竹，刚竹属的龟甲竹、花毛竹、金镶玉竹、紫竹、黄秆乌哺鸡竹，方竹属的方竹，筇竹属的筇竹，赤竹属的菲黄竹，苦竹属的菲白竹等种类。

四、生态保护竹种

生态保护竹种一般竹秆细小，竹林丛篁密菁，地下鞭根盘根错节，一般生长于环境恶劣的荒山、陡坡、林下或者滩涂水边，大都处于野生状态，适应性强，其主要利用目标为生态环境保护。如簕竹属的簕竹，业平竹属（含短穗竹属）的短穗竹，刚竹属的灰竹、篌竹、水竹，倭竹属的鹅毛竹，以及箭竹属、玉山竹属、大明竹属、赤竹属和箬竹属的各种竹类。

然而，每个竹种的用途其实都是多方面的。比如毛竹，既是著名的材用竹种，又是产区主要的笋用竹种，也是园林观赏和生态保护的重要竹种。

第四节　按地上部分的形态特性对竹子分类

按照地上部分形态特性的不同可将竹子大致分为乔木状竹类、灌木状竹类和藤本竹类。

（1）乔木状竹类：乔木状竹类具有高大挺拔的竹秆。如毛竹、乌哺鸡竹、橄榄竹、慈竹等。

（2）灌木状竹类：灌木状竹类往往较为矮小，外观上没有明显的主干，生长密集，形如灌木。如短穗竹、倭竹、赤竹、箬竹等属的竹种大多属于此类。

（3）藤本竹类：藤本竹类的竹秆一般细长而柔弱，不能直立，呈藤本植物的攀缘状态。藤竹属的竹种以及梨藤竹属的澜沧梨藤竹和镰序竹属的爬竹、小蓬竹等都属于此类。

第五节　按出笋季节对竹子分类

按照出笋季节的不同可将竹子分为春夏季出笋竹类、夏秋季出笋竹类和四季出笋竹类。

散生型和混生型的竹子一般出笋较早，笋期较短，一般为春夏季出笋的竹类。如毛竹、水竹、五月季竹（桂竹）、黄槽竹、乌哺鸡竹、巴山木竹、唐竹、刚竹、大明竹、矢竹、箬竹等属的竹类一般多属于春夏季出笋的竹类。但是寒竹属、井冈寒竹属、月月竹属竹种大多在9～11月出笋。

丛生竹出笋较晚，笋期较长，一般为夏秋季出笋竹类。如慈孝竹（孝顺竹）、青皮竹、慈竹、观音竹等。

四季出笋的竹子如月月竹、四季竹等。

第六节　按观赏特性对竹子分类

竹子按其观赏特性的不同大致可分为观秆竹种、观叶竹种、观笋竹种、观姿竹种等类型。

一、观秆竹种

与其他树木相比，竹子大多以其竹秆形状呈圆形、中空有节、青绿光洁而更有观赏性。但观秆竹

种（见图2-19～图2-67）的竹秆或者秆形奇特，或者呈现特殊色彩，具有花纹、彩斑等，因而与其他普通的竹种相比往往具有更高的观赏价值。



图2-19 斑竹



图2-20 茶秆竹（1）



图2-21 茶秆竹（2）

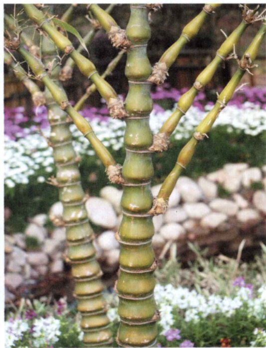


图2-22 大佛肚竹



图2-23 方竹（1）



图2-24 方竹（2）



图2-25 龟甲竹

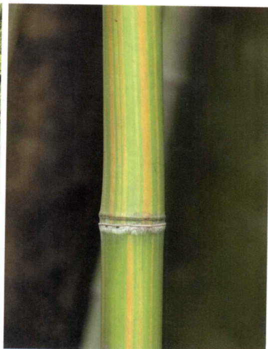


图2-26 红竹（1）



图2-27 红竹（2）



图2-28 花（秆）孝顺竹



图2-29 花哺鸡竹



图2-30 花秆红竹



图2-31 花秆早竹（1）



图2-32 花秆早竹（2）



图2-33 花毛竹



图2-34 绿槽毛竹和黄槽毛竹



图2-35 黄槽毛竹



图2-36 黄槽竹



图2-37 黄秆京竹（1）



图2-38 黄秆京竹（2）



图2-39 黄秆乌哺鸡竹（1）

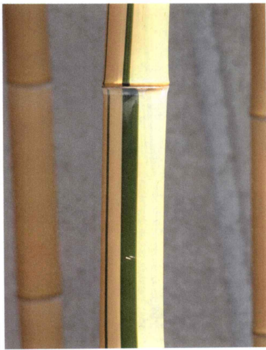


图2-40 黄秆乌哺鸡竹（2）



图2-41 黄秆乌哺鸡竹（3）



图2-42 黄秆乌哺鸡竹（4）


图2-43 黄秆乌哺鸡竹（5）


图2-44 黄秆乌哺鸡竹（6）


图2-45 黄皮毛竹


图2-46 黄条早竹



图2-47 黄纹竹



图2-48 金明竹（黄金间碧〈玉〉竹）



图2-49 金镶玉竹

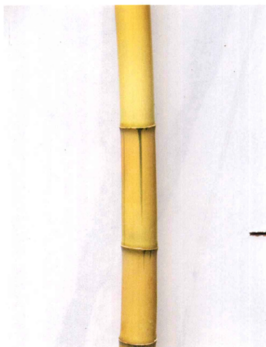


图2-50 金竹（黄皮刚竹）



图2-51 筇竹（1）



图2-52 筇竹（2）



图2-53 辣韭矢竹



图2-54 雷竹（1）

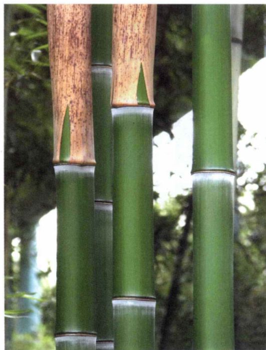


图2-55 雷竹（2）

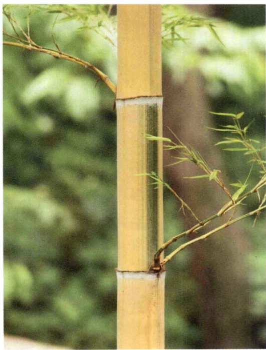


图2-56 绿槽毛竹



图2-57 罗汉竹（人面竹）（1）



图2-58 罗汉竹（人面竹）(2)

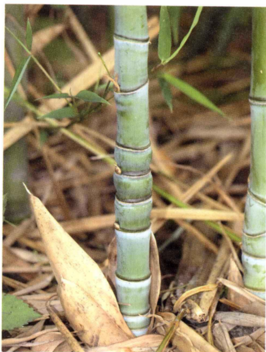

图2-59 罗汉竹（人面竹）（3）


图2-60 螺节竹


图2-61 毛竹


图2-62 圣音（毛）竹

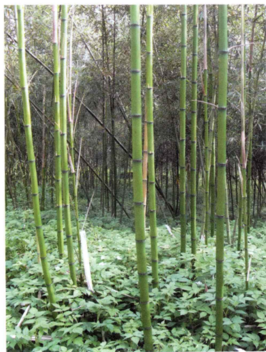


图2-63 天目早竹



图2-64 紫蒲头灰竹



图2-65 乌哺鸡竹



图2-66 紫竹（1）



图2-67 紫竹（2）

1. 秆畸形的竹种

（1）竹秆中下部或下部呈方形的竹种，如方竹、方秆毛竹等。

（2）竹秆基部节间短缩、肿胀，呈花瓶状或梨形的竹种，如大佛肚竹、小佛肚竹、罗汉竹、龟甲竹、鼓节竹、辣韭矢竹、佛肚毛竹等。

（3）竹秆的节突隆起，呈算盘珠状的竹种，如肿节少穗竹、筇竹、大节竹、球节苦竹等。

（4）竹秆的节间螺旋状或中上部节间作“之”字形曲折的竹种，前者如螺节竹，后者如倭型竹。

2. 竹秆表面具有独特色彩的竹种

（1）秆呈紫色的竹种，如紫竹、斑竹、刺黑竹、业平竹等。

（2）秆呈黄色的竹种，如黄秆京竹、金竹（黄皮刚竹）、黄皮毛竹等。

（3）秆呈白色的竹种，如粉单竹、粉绿竹、梁山慈竹等。

（4）秆呈绿色，但节间或沟槽有黄色条纹的竹种。如黄槽竹、黄槽刚竹（绿皮黄筋竹）、黄槽毛竹、黄条早竹、黄纹竹、碧玉间黄金竹等。

（5）秆呈黄色，但节间或沟槽有绿色条纹的竹种。如花（秆）孝顺竹（小琴丝竹）、金明竹（黄金间碧玉竹）、金镶玉竹、绿槽刚竹、花毛竹、花秆早竹、黄秆乌哺鸡竹等。

（6）秆具其他色彩、斑纹的竹种，如斑竹（湘妃竹）、筠竹、紫蒲头灰竹等。

二、观叶竹种

绝大多数竹种的叶片四季翠绿而具有光泽，柔软而具有质感，呈人字、个字、介字形或羽状排列，日照有清荫，月下有清影，风吹有清音，雨中有清韵，视听都有一种意趣奇妙的享受。但其中也

有一些种类或大小奇异，如箬竹类、观音竹；或色彩不同，如靓竹（白纹椎谷笹）、菲黄竹、菲白竹等，更能给人耳目一新的感觉，我们通常称之为观叶竹种（见图2-68～图2-77）。



图2-68 菲白竹



图2-69 白纹阴阳竹（锦竹）



图2-70 花叶芦竹



图2-71 菲黄竹

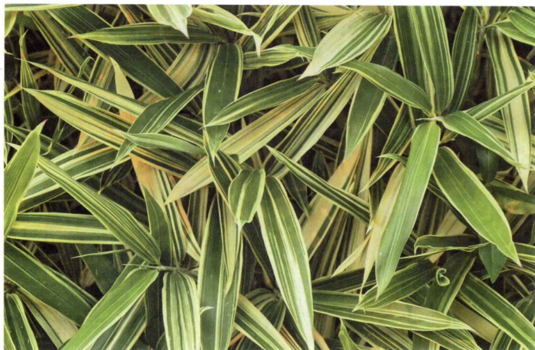

图2-72 靓竹（白纹椎谷笹）


图2-73 阔叶箬竹



图2-74 大明竹



图2-75 翠竹



图2-76 金丝毛竹



图2-77 矢竹

1.按竹叶色彩分类

（1）叶片绿色具白色条纹的竹种：如菲白竹、铺地竹、白纹阴阳竹（锦竹）、花叶芦竹等。

（2）叶片具其他色彩、条纹的竹种：如黄条金刚竹、菲黄竹、靓竹(白纹椎谷笹)等。

2.按竹叶大小分类

（1）大叶型竹种：如阔叶箬竹、广东箬竹等，叶片宽大，颇具特色。

（2）小叶型竹种：如观音竹、大明竹、翠竹、金丝毛竹等，叶片小巧、精致、细腻。

（3）中等叶型的竹种：如矢竹、狭叶青苦竹、茶秆竹等。

三、观笋竹种

“峥嵘泽国与烟村，饱见尖尖破土痕。稍倩南风开鹊尾，数烦夜雨送龙孙。”这是宋人李新对竹笋出土长成新竹的描写。

竹笋给人一种生机勃勃、欣欣向荣、健康向上的观感。毛竹笋昼夜间能长1米多高，可以眼见其“蒸蒸日上”；丛生竹类笋期前后可长达数月之久，观赏期可以经夏历秋。竹皆有笋，笋竹相依，强者指日成竹，弱者枯萎凋亡，其中蕴含的哲理让人受惠终身，因此观笋犹如体味人生。

很多竹种的竹笋（包括其颜色或形态）都有相当高的观赏价值（见图2-78～图2-145），因此，竹笋是不少竹种不可忽视的一个重要观赏特性，如橄榄竹、灰水竹、高节竹、唐竹、黄甜竹、毛竹、红竹、红壳雷竹、花哺鸡竹、乌哺鸡竹、富阳乌哺鸡竹、金佛山方竹、萧山早竹、黄古竹、白哺鸡竹（象牙竹）、安吉金竹、紫竹、毛金竹、黄槽竹、金镶玉竹、黄秆京竹、摆竹、嘉兴雷竹、乌芽竹、黄甜竹、五月季竹（桂竹）、淡竹、斑苦竹、短穗竹、少穗竹（大黄苦竹）及篌竹等。



图2-78 安吉金竹笋



图2-79 白哺鸡竹笋（1）


图2-80 白哺鸡竹笋（2）


图2-81 白哺鸡竹笋（3）


图2-82 白哺鸡竹笋（4）

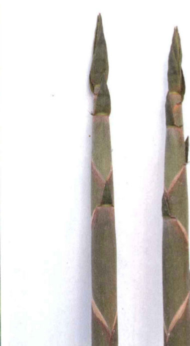

图2-83 白夹竹笋


图2-84 斑苦竹笋


图2-85 淡竹笋（1）


图2-86 淡竹笋（2）


图2-87 短穗竹笋


图2-88 富阳乌哺鸡竹笋（1）


图2-89 富阳乌哺鸡竹笋（2）


图2-90 富阳乌哺鸡竹笋（3）


图2-91 刚竹笋



图2-92 高节竹笋（1）



图2-93 高节竹笋（2）



图2-94 高节竹笋（3）



图2-95 光箨篌竹笋



图2-96 红壳雷竹笋（1）



图2-97 红壳雷竹笋（2）



图2-98 红壳雷竹笋（3）



图2-99 红竹笋（1）

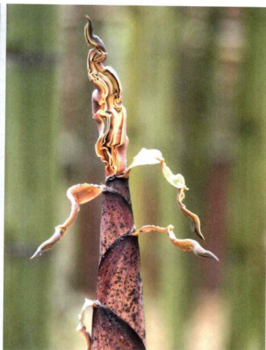


图2-100 红竹笋（2）



图2-101 红竹笋（3）



图2-102 筷竹笋



图2-103 花哺鸡竹笋



图2-104 花秆早竹笋

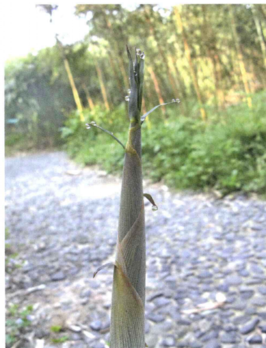


图2-105 黄槽石绿竹笋

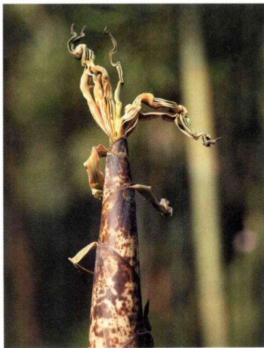


图2-106 黄秆乌哺鸡竹笋



图2-107 黄甜竹笋（1）



图2-108 黄甜竹笋（2）



图2-109 黄纹竹笋

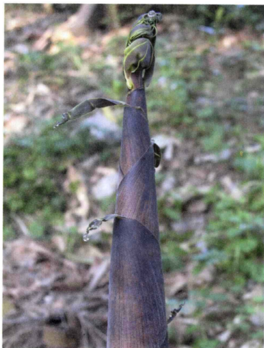


图2-110 嘉兴雷竹笋



图2-111 尖头青竹笋



图2-112 金镶玉竹笋



图2-113 京竹笋



图2-114 雷竹笋



图2-115 晾衫竹笋（1）



图2-116 晾衫竹笋（2）

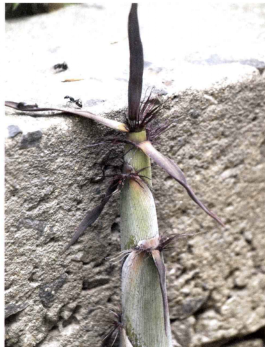


图2-117 晾衫竹笋（3）



图2-118 绿粉竹笋


图2-119 罗汉竹（人面竹）笋


图2-120 毛环竹（浙江淡竹）笋


图2-121 毛金竹笋


图2-122 毛竹笋（1）



图2-123 毛竹笋（2）

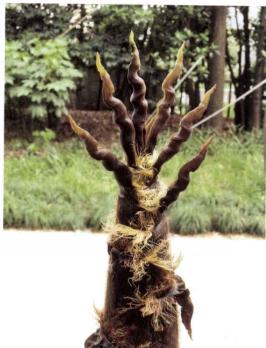


图2-124 毛竹笋（3）



图2-125 美竹笋



图2-126 上海乌哺鸡竹笋（1）


图2-127 上海乌哺鸡竹笋（2）


图2-128 水竹笋


图2-129 台湾桂竹笋


图2-130 唐竹笋



图2-131 乌哺鸡竹笋（1）

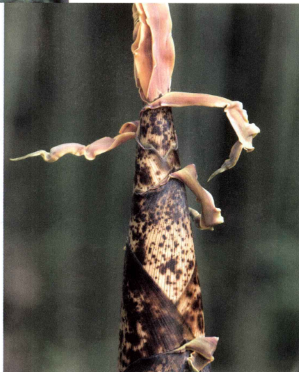


图2-132 乌哺鸡竹笋（2）

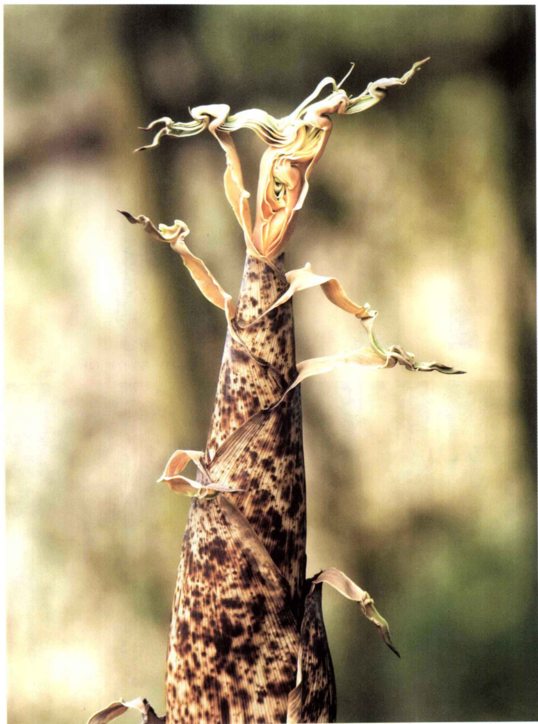


图2-133 乌哺鸡竹笋（3）



图2-134 乌芽竹笋（1）



图2-135 乌芽竹笋（2）



图2-136 乌芽竹笋（3）



图2-137 五月季竹（桂竹）笋（1）

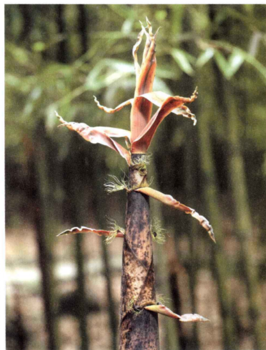

图2-138　五月季竹（桂竹）笋（2）


图2-139　萧山早竹笋（1）


图2-140　萧山早竹笋（2）


图2-141　云和哺鸡竹笋



图2-142 早竹笋



图2-143 紫蒲头灰竹笋



图2-144 紫蒲头灰竹笋(左)与石绿竹笋(右)

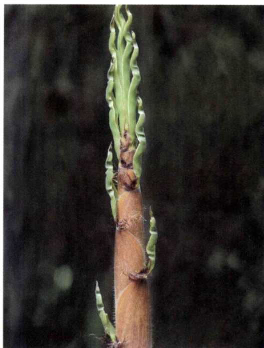


图2-145 紫竹笋

四、观姿竹种

竹子姿态优美多样，与其他植物相比，具有明显的优势和特色。竹子种类繁多，或高大挺拔，或纤细柔弱；或丛状团集，或舒闲散生；或亭亭玉立，或婀娜多姿，给人以不同的观感和享受。

但是，竹子的观赏价值大都是综合性的。也就是说，一种竹子往往同时具备多方面的观赏价值，为我们的造园、造景工作提供了丰富多彩的植物素材。

第七节　按竹秆（竹株）的高度对竹子分类

竹子按其竹秆（竹株）的高矮及个体大小大致可分为大型竹、中型竹、小型竹、矮生竹及地被竹5个类型。

一、大型竹

一般秆高在10m以上，胸径在6cm以上。适于广阔的庭院、公园、风景区栽植及配置竹林景观之用。如毛竹、五月季竹（桂竹）、尖头青竹、橄榄竹、乌哺鸡竹、黄纹竹、黄秆乌哺鸡竹、嘉兴雷竹、雷竹、毛金竹、唐竹、红竹（红壳竹）及慈竹等。

二、中型竹

一般秆高6～10m，胸径4～6cm。如茶秆竹、黄甜竹（黄间竹）、孝顺竹、金竹（黄皮刚竹）、金镶玉竹、京竹、斑竹、黄槽竹、黄槽刚竹、绿槽刚竹、黄条早竹、淡竹、毛环竹等。

三、小型竹

竹秆高3～5m。如龟甲竹、罗汉竹、实心苦竹、大明竹等。

四、矮生竹

竹秆高1.5～3m，适于小型庭院栽植，或作园林小品、异石、假山涧的点缀。如箬竹、观音竹等。

五、地被竹

竹秆高1m以下的竹种，如菲白竹、菲黄竹、矮箬竹、鹅毛竹、翠竹等。

第八节　按园林用途对竹子分类

竹子按其园林用途的不同大致可分为如下几类：

一、适宜作大面积竹林景观营造之用的竹种

常选用毛竹、乌哺鸡竹、毛金竹、假毛竹、淡竹、桂竹、刚竹、高节竹、红竹、茶秆竹、花毛竹、早园竹、慈竹等大型竹种。

二、适宜作片植、点缀之用的竹种

大中型竹种均可，又以秆形奇特、姿态秀丽的竹种为佳，如斑竹、紫竹、方竹、佛肚竹、龟甲竹、罗汉竹、金镶玉竹、筠竹、花毛竹、金竹、大明竹、茶秆竹、黄秆京竹等。

三、适宜作普通绿篱之用的竹种

以选用那些耐修剪的中小型竹种最为适宜，如凤尾竹、大明竹、观音竹、金镶玉竹、短穗竹、四季竹、篌竹、狭叶青苦竹、矢竹、茶秆竹等等。

四、适宜作障景之用的竹种

以选用茶秆竹、斑苦竹、酸竹、孝顺竹、花孝顺竹、矢竹、苦竹等密生性竹种为佳。

五、适宜作地被、护坡或镶边之用的竹种

以选用铺地竹、靓竹、箬竹、菲白竹、鹅毛竹、赤竹、翠竹、菲黄竹、矢竹、黄条金刚竹等竹种为宜。

六、适宜孤植的竹种

以姿态秀雅或色彩鲜艳的丛生竹为佳，如青皮竹、孝顺竹、花（秆）孝顺竹、凤尾竹、观音竹、佛肚竹等竹种。

七、适宜作盆景(盆栽)之用的竹种

以秆形奇特、竹秆或叶片色彩别致或有斑纹、枝叶秀美的中小型竹种为宜，如倭竹、龟甲竹、小佛肚竹、大佛肚竹、矢竹、靓竹、菲白竹、菲黄竹、方竹、罗汉竹、金镶玉竹、斑竹、紫竹、鹅毛竹、翠竹、辣韭矢竹、锦竹（白纹阴阳竹）、狭叶青枯竹、大明竹、黄秆京竹等。

第九节 竹子的系统分类

一、上海地区常见竹类分属检索表

1.秆草质；枝条上的叶片无短柄（禾亚科）……………………………………芦竹属***Arundo***

1.秆木质；枝条上的叶片有短柄（竹亚科）：

2.地下茎为合轴型，秆丛生：

3.小穗通常绿色，较长，各小花疏离，同一小穗中各外稃几等长；箨叶直立，三角形，其基部与箨鞘顶端等宽；箨耳通常发达……………………………………簕竹属***Bambusa***

3.小穗褐紫色，较短，各小花排列紧密，同一小穗中各外稃大小不等；外稃较内稃很宽；鳞被3～4枚；秆节上无明显粗壮主枝；叶片中型大小……………………慈竹属***Neosinocalamus***

2.地下茎为单轴型或复轴型：

4.地下茎单轴散生型：

5.秆每节2分枝,不等粗……………………………………刚竹属***Phyllostachys***

5.秆每节不为2分枝：

6.秆每节分枝3枚，上部分枝5枚，各分枝近等粗，雄蕊6枚……………酸竹属***Acidosasa***

6.秆每节分枝1～5枚，通常3枚，中间的一个分枝较粗长，雄蕊3枚……………………………………业平竹属***Semiarundinaria***

4.地下茎为复轴混生型：

7.花序为逐次发生的假花序，无延续的花序轴；侧生小穗无柄或近于无柄；秆箨多为脱落性或早落：

8.秆中部各节上具芽1枚，秆每节分枝3枚，其中中央1枚较粗；秆中部节间长可达50cm或更长；箨环木栓质隆起……………………………………………………………唐竹属***Sinobambusa***

8.秆中部各节上具芽2～3枚：

9.秆矮小，高约1m,每节3～6分枝，分枝枝条甚短，节上不再分次级枝……………………………………………………………………………………………倭竹属***Shibataea***

9.秆小型至中型，每节3分枝，分枝枝条较长，节上能分次级枝；秆的中下部各节上或仅基部数节上均具有一圈气生根刺；笋期在晚秋，去箨鲜笋常变为黑色……………………………………………………………………………寒竹属***Chimonobambusa***

7.花序为一次发生的真花序，有延续的花序轴；侧生小穗具柄；秆箨常宿存或迟落：

10.秆每节分枝数枚至多枚，其直径远较主秆为细：

11.秆的节间在分枝一侧扁平或其下半部扁平；每节分枝1～3（5）枚；花序轴及其分枝通常微被毛，花序具小穗3～15枚；秆上的分枝直立或上举，其基部多与秆紧贴；雄蕊3～4（5）枚……………………………………………………………………矢竹属***Pseudosasa***

11.秆的节间在分枝一侧仅基部稀中部以下扁平；每节分枝（1）3～7枚；雄蕊3枚：

12.秆的箨环木栓质肥厚，显著隆起；秆髓锯屑状；花序较短，通常侧生……………………………………………………………………………………大明竹属***Pleioblastus***

12.秆的箨环无木栓质增厚，仅稍隆起；秆髓笛膜状；花序较长而疏散，生于具叶小枝顶端……………………………………………………………………巴山木竹属***Bashania***

10.秆每节分枝1枚，其直径与主秆近相等：

13.秆节下方无锈色毛环带；秆壁横切面上的典型微管束为半开放型；叶片常为卵状披针形；雄蕊6枚，柱头3枚……………………………………………………………赤竹属***Sasa***

13.秆节下方常具锈色毛环带；秆壁横切面上的典型微管束为开放型；叶片宽披针形或长披针形；雄蕊3枚，柱头2枚……………………………………………………箬竹属***Indocalamus***

二、几个常见竹属的分属检索表

1.秆木质；枝条上的叶片有短柄（竹亚科）：

2.地下茎为单轴型或复轴型；秆在分枝一侧扁平或具纵钩或呈四方形：

3.地下茎为单轴型；秆每节分枝大都为2，基部数节无气根；秆箨常为革质或厚纸质……………………………………………………………………………………刚竹属***Phyllostachys***

3.地下茎为复轴型；秆每节分枝3，基部数节各具一圈气根，后变成小刺状或小瘤状突起；秆箨为薄纸质……………………………………………………………………方竹属***Chimonobambusa***

2.地下茎为复轴型或合轴型；秆圆筒形：

4.地下茎为合轴型：

5.箨鞘的顶端仅略宽于箨叶基部，箨叶大都直立，若有外反者，则小枝常硬化成刺……………………………………………………………………………………簕竹属***Bambusa***

5.箨鞘的顶端远宽于箨叶基部；箨叶常外反；小枝不硬化成刺；秆节间表面幼时略被白粉，节间长10～50cm，秆箨革质……………………………………………………慈竹属*Neosinocalamus*

4.地下茎为复轴型：

6.花枝短缩，侧生于叶枝（或无叶的枝条）下部的各节上，而不生于正常具叶枝条的顶端…………………………………………………………………………苦竹属*Pleioblastus*

6.花序生于叶枝的顶端，稀可生于叶枝下部的节上而花枝延长常超越其所生的叶枝；主秆每节通常1分枝，枝较粗壮，其直径与主秆相似；叶片大型……………………箬竹属*Indocalamus*

1.秆草质；枝条上的叶片无短柄（禾亚科）……………………………………芦竹属*Arundo*

三、刚竹属*Phyllostachys*部分常见竹种检索表（1）

1.秆箨有斑点。

2.有箨耳和繸毛。

3.分枝以下秆环平，仅箨环隆起；新秆密被毛和白粉；箨鞘密被毛……………………………………………………………………毛竹***Phyllostachys heterocycla*** **var.** ***pubescens***

3.分枝以下秆环、箨环均隆起。

4.新秆光滑无毛，秆箨被毛……………………………五月季竹（桂竹）*Ph. bambusoides*

4.新秆疏生白色倒毛，秆箨疏生细小斑点或近无斑点……………………………美竹*Ph. mannii*

2.秆箨无箨耳和繸毛。

5.秆中下部节间常畸形、短缩或肿胀，秆箨疏生小斑点……………………………罗汉竹*Ph. aurea*

5.秆节间正常，不短缩。

6.箨叶平直。

7.秆分枝以下秆环平，箨环隆起，秆金黄色，扩大镜下可见晶状小点，秆箨有绿色脉纹……………………………………………………………………………金竹*Ph. sulphurea*

7.秆分枝以下秆环、箨环均隆起，新秆被雾状白粉，呈蓝绿色…………………淡竹*Ph. glauca*

6.箨叶强烈皱折，箨舌两侧下延成肩状。

8.新秆解箨时带紫色，后深绿色，密被白粉，节带紫色，中部节间长20～25cm；笋期3月中下旬至4月初……………………………………………………………………早竹*Ph. violascens*

8.新秆绿色，微被白粉，节不为紫色，中部节间长25～35cm；笋期4月中下旬……………………………………………………………………………乌哺鸡竹*Ph. vivax*

1.秆箨和笋箨均无斑点。

9.秆箨具明显的箨耳。

10.箨耳由箨叶基部两侧延伸而成，长2～3.5cm，弯曲包住笋体；每小枝通常仅具1叶……………………………………………………………………………篌竹*Ph. nidularia*

10.箨耳不是由箨叶基部延伸而成，秆箨淡红褐色，密被毛；新秆密被细毛………紫竹*Ph. nigra*

9.秆箨箨耳不明显，仅秆中上部秆箨具微弱发育的小箨耳和綫毛，新秆疏生倒毛…………………………水竹*Ph. heteroclada*

四、刚竹属*Phyllostachys*部分常见竹种检索表（2）

1.老秆全部绿色，无其他色彩：
2.秆下部诸节间不短缩，也不肿胀：
3.箨鞘有箨耳或鞘口缘毛：
4.秆环不隆起，竹秆各节仅现1箨环；新秆密被细柔毛和白粉…………………………毛竹***Phyllostachys heterocycla*** **var.** ***pubscens***
4.秆环与箨环均隆起，竹秆各节现出2环；新秆无毛无白粉…………………………五月季竹（桂竹）*Ph. bambusoides*
3.箨鞘无箨耳及鞘口缘毛：
5.秆表面在扩大镜下见有晶状凹点；分枝以下秆环不明显或低于箨环…………………………刚竹*Ph. sulphurea* var. *viridis*
5.秆表面在扩大镜下不见晶状凹点；分枝以下竹秆上秆环均较隆起：
6.箨鞘无白粉；箨舌截平，暗紫色…………………………淡竹*Ph. glauca*
6.箨鞘有白粉；箨舌弧形，淡褐色…………………………早园竹*Ph. propinqua*
2.秆下部数个节间短缩：
7.秆下部数节间交互的斜面连接…………………………龟甲竹*Ph. heterocycla*
7.秆下部诸节间作不规则的短缩或畸形肿胀，或节间近于正常而在节下有长约1cm的一段明显膨大区…………………………罗汉竹*Ph. aurea*
1.老秆非绿色，或在绿色底上有其他色彩：
8.老秆全部或部分带紫黑色：
9.老秆全部紫黑色…………………………紫竹*Ph. nigra*
9.老秆在绿色底上具大小不等的紫黑色斑纹：
10.斑纹外深内浅，呈茶褐色、黄褐色、棕褐色或紫褐色…………………………筠竹*Ph. glauca* f. *yuozhu*
10.斑纹外浅内深，呈紫褐色、紫黑色或黑色…………………………斑竹*Ph. bambusoides* f. *lacrima-deae*
8.老秆绿色，仅沟槽处黄色；或在黄色底上有绿色纵条纹：
11.秆绿色，而沟槽为黄色：
12.箨鞘有弯镰形箨耳；秆在扩大镜下不见晶状小体…………………………黄槽竹*Ph. aureosulcata*
12.箨鞘无箨耳；秆在扩大镜下可见晶状小体…………………………黄槽刚竹*Ph. sulphurea* f. *houzeauana*
11.秆黄色，散生绿色纵条纹：
13.箨鞘有弯镰形箨耳；秆在扩大镜下不见晶状小体……金镶玉竹*Ph. aureosulcata* f. *spectabilis*
13.箨鞘无箨耳；秆在扩大镜下可见晶状小体…………………………绿槽刚竹*Ph. sulphurea* f. *youngii*

五、上海地区矢竹属*Pseudosasa*分种检索表

1.秆中部以下各节通常仅具1分枝；秆高在3m以上；叶片长30～35cm，宽4～5cm；箨叶狭披针形或线状披针形……………………………………………………………………………………矢竹***Pseudosasa japonica***

1.秆中部以下各节大都具3分枝。

2.箨叶长三角状披针形，宽为箨鞘顶端的2/3～3/4，基部向内收窄；秆高约4～6m；小枝具叶(2) 4~5 (7) 枚；叶片长30cm，宽2～3.3cm；箨鞘背面散生刺毛和白色短绒毛·笔竹***Ps. viridula***

2.箨叶线状披针形，长可达23cm；秆箨无箨耳，但有数条直立而先端波曲的繸毛；箨鞘背面密被栗色刺毛，在箨鞘的中下部尤为浓密……………………………………………………茶秆竹***Ps. amabilis***

六、上海地区寒竹属*Chimonobambusa*分种检索表

1.箨鞘宿存，薄纸质至纸质，长于其节间；秆节间为圆筒形，幼秆节间无毛；秆高2～3(4)m,仅在基部数节环列刺状气生根……………………………………………寒竹***Chimonobambusa marmorea***

1.箨鞘脱落性，纸质至厚纸质，短于其节间；秆节间为四方形或圆筒形。

2.箨鞘背面具黄白色斑块；叶片披针形，宽11～21mm；地下茎节间中空；秆在1～3年内仍密被白色柔毛，箨环上的白色绒毛长期不落；叶片正面深绿色，背面灰绿色…金佛山方竹 ***Ch. utilis***

2.箨鞘背面无异色斑块；幼秆节间无白粉，箨鞘背面无毛或被极稀疏的小刺毛；箨鞘的小横脉显著，呈紫色；秆基部的节间呈四方形……………………………………………方竹***Ch. quadrangularis***

七、上海地区酸竹属*Acidosasa*分种检索表

1.秆箨箨耳由箨鞘顶端两肩生成，秆高8～17m，直径6～10cm。

2.秆节间在节下方有猪皮状凹孔；叶片长18cm，宽2.8cm；秆高8～12m；节间长25～40cm……………………………………………………………………黄甜竹***Acidosasa edulis***

2.秆节间在节下方无猪皮状凹孔；叶片长13cm，宽2cm；秆高8～17m，节间长60 (77) cm……………………………………………………………………橄榄竹 ***A. gigantea***

1.秆箨无箨耳及鞘口繸毛；秆高约2m，直径约1cm……………………………………黎竹 ***A.venusta***

八、上海地区倭竹属*Shibataea*分种检索表

1.叶片窄长披针形，先端尾尖，长度为其宽的6～10倍或更长。

2.叶片下面被短柔毛；秆节隆起，但不膝曲，每节3～5分枝；箨鞘背面无毛；小枝具叶1～2枚……………………………………………………………………狭叶倭竹***Shibataea lanceifolia***

2.叶片无毛…………………………………………………………南平倭竹*Sh. nanpingensis*

1.叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，长度为其宽的4倍左右或更短。

3.箨鞘背面被毛茸。

4.叶片下面被短柔毛…………………………………………………倭竹*Sh. kumasasa*

4.叶片无毛；箨鞘背面密被白色柔毛毛………………………………江山倭竹*Sh.chiangshanensis*

3.箨鞘背面无毛；叶片无毛，叶缘具细小锯齿…………………………鹅毛竹 *Sh.chinensis*

九、上海地区箬竹属*Indocalamus*分种检索表

1.秆高约40～90cm；叶片一般宽1.5～2.5cm，次脉4～6对；总状花序，或为分枝较少的圆锥花序…………………………………………………………………矮箬竹*Indocalamus pedalis*

1.秆高在90cm以上（美丽箬竹*I. decorus* 秆高达0.8m）；叶片宽2～10.4cm（棕巴箬竹*I. herklotsii*例外，稀可仅宽1cm），次脉多在6对以上；花序为多分枝的大型圆锥花序。

2.秆中部箨上的箨片为广三角形、长三角形或卵状披针形，直立而紧贴秆，基部向内收窄成为近圆弧形或近截平的圆形。

3.箨片长三角形至卵状披针形，基部为近圆弧形；箨耳宽大，镰形；叶片下面灰白色…………………………………………………………………箬叶竹*I. longiauritus*

3.箨片广三角形或卵状披针形，基部为近截平的圆形。

4.箨耳常不存在或微弱；叶片两面均无毛…………………………棕巴箬竹*I. herklotsii*

4.箨耳发达，呈镰形。

5.箨鞘背面无毛，但在基部密生长硬毛……………………………美丽箬竹*I. decorus*

5.箨鞘背面被贴伏的黑褐色疣基刺毛，鞘基部则无长硬毛………广东箬竹*I. guangdongensis*

2.秆中部箨上的箨片为窄披针形、线状披针形或狭三角状锥形，基部不向内收窄。

6.秆节间实心或几实心；箨耳镰形，长达2cm，边缘密生2行长达3cm之缝毛；叶片下面沿叶脉被短粗毛……………………………………………………………髯毛箬竹 *I. barbatus*

6.秆节间中空。

7.植株被白粉，以后变为粉垢…………………………………巴山箬竹*I. bashanensis*

7.植株不被白粉，以后亦无粉垢。

8.箨鞘的上部包秆较宽松，因而肿起。

9.箨鞘近革质；叶片在下面于中脉之一侧密生成1纵行的毛茸…………箬竹 *I . tessellatus*

9.箨鞘近纸质；叶片下面被微毛，小横脉明显；圆锥花序排列疏松，长达18cm………………………………………………………………阔叶箬竹*I. latifolius*

8.箨鞘的上部包秆甚紧贴，不肿起；箨鞘远短于节间，箨片外翻或外倾；秆每节分枝可达4枚，秆节间中空，节下方具一圈白粉，节内无毛；叶片次脉5～9对………………………………………………………………胜利箬竹*I. victorialis*

十、上海地区苦竹属*Pleioblastus*分种检索表

1.地下茎以顶芽出土成秆的数量多于侧芽出土的秆数，故地面秆常为一大群密集的竹丛；箨环不呈碟状隆起；秆环隆起，但不肿大；秆节间无毛；箨耳缺失或稀不明显；秆高3～5m；叶片宽1～2cm；内稃的2脊之间具2脉，脊外至边缘各为2脉……………………大明竹***Pleioblastus gramineus***

1.地下茎的顶芽多数延伸成竹鞭，很少有出土成秆的，其侧芽则多能出土成秆，故地面秆常散生或呈众多小丛式的散生。

2.叶片狭长披针形或线状披针形，宽达1.5（2.5）cm；内稃顶端通常2裂；秆箨无箨耳及鞘口繸毛（青苦竹***Pl. chino***稀具有1～2枚繸毛）。

3.箨鞘背面多少具暗棕色斑点，箨片直立……………………………………川竹 ***Pl. simonii***

3.箨鞘背面无斑点。

4.箨片外翻；叶片两面无毛……………………………………………秋竹 ***Pl. gozadakensis***

4.箨片直立；叶片下面疏生不明显微毛或无毛……………………………青苦竹***Pl. chino***

2.叶片披针形，宽达（2）2.2～3（6）cm；内稃顶端通常不裂。

5.箨鞘无显著的箨耳和鞘口繸毛，若存在时也极不明显，其繸毛仅1至数条。

6.箨鞘背面具宛如涂油似的光泽和紫色或棕色斑点，通常无毛、无粉、无蜡质，但在基部密被一圈向下刺毛；小穗具8～15朵小花……………………………斑苦竹 ***Pl. maculatus***

6.箨鞘无光泽，多少有些被粉、被蜡质或在背面生微毛。

7.秆高达4～5m；幼秆无毛，但被白粉，致使老秆上多少残留污垢色斑块；箨鞘无毛或背面微被刺毛……………………………………………………………苦竹 ***Pl. amarus***

7.秆高在2m以内；叶片初时为绿色，至夏季逐渐出现黄色条纹……………………………………………………………黄条金刚竹 ***Pl. kongosanensis* f.*aureo-striatus***

5.箨鞘有发达的箨耳，并在耳缘生有发达的繸毛；箨鞘背面被刺毛或细毛。

8.秆节间近于实心；幼秆被糙毛及纵向细肋；叶耳无，繸毛亦无或仅有1～3条……………………………………………………………………实心苦竹 ***Pl. solidus***

8.秆节间显然有空心；秆的节间长达18.5cm，秆壁厚约3mm；秆高达5m，直径2cm，节间无毛，箨环无毛；箨片外翻，两面被白色短毛……………………宜兴苦竹 ***Pl. yixingensis***

十一、上海地区刚竹属*Phyllostachys*主要竹种分种检索表

1.秆中、下部的箨鞘背面具有密聚或稀疏的大小不等的斑点（在生长不良的瘦小秆上者，其箨鞘可不现斑点），箨片通常外翻或开展，笋期时在笋的上端为散开的，但亦可直立相互作覆瓦状排列成为笔头状；地下茎（竹鞭）节间在横切面上无通气道或仅有几个分布不均匀的通气道……………………………………………………………组1.刚竹组 ***Sect. Phyllostachys***

2.秆箨无箨耳及鞘口繸毛，箨鞘背面无刺毛（或仅在上部于脉间具微小刺毛），偶可疏生刺毛。

3.秆的节间表面在10倍放大镜下可见到白色晶体状细颗粒或小凹穴，尤以节间的上部表面为密；秆环在秆下部不分枝的各节中不明显或低于其箨环（唯在瘦小秆上则秆环可较高）；箨舌在新鲜时其边缘生有淡绿色或白色的纤毛……………………………… 金竹***Phyllostachys sulphurea***

3.秆的节间表面无上述晶体状细颗粒或小凹穴，或仅在秆节的下方处可有之。

4.幼秆中部的各箨环以及箨鞘背面基底密生短柔毛或稀疏的长刺毛。

5.秆基部或稍上部的各节间极为缩短，常呈不规则的肿胀而畸形；或节间正常，但在秆中下部各节间之上端仍有些膨大（此膨大部分之长度约为1cm）……………… 罗汉竹***Ph. aurea***

5.秆的各节间都正常，无畸形或膨大；箨鞘的上部边缘在新鲜时不呈暗紫色，箨舌边缘生有短于箨舌高度的白色或近白色的纤毛；幼秆的各箨环以及箨鞘背面的基底均生有短柔毛………………………………………………………………………………………………毛环竹***Ph. meyeri***

4.幼秆中部的各箨环以及箨鞘背面的基底均无毛。

6.箨舌较窄而高，其宽度不大于高的5倍，其基底与箨鞘连接处呈截形或上拱呈弧形，两侧不下延，当稀可下延时则箨鞘背面的上部在脉间生有微小刺毛；箨片通常平整，偶可波状起伏或微皱曲。

7.箨鞘背面的中上部在脉间具微小刺毛，抚摸之有糙涩感；幼秆节间有晕斑，尤以节间的上部为然。

8.叶片下面在基部生有长柔毛；箨舌先端截形或隆起呈弧形，两侧有不明显的下延…… 灰竹***Ph. nuda***

8.叶片下面在基部无毛或稀可生有长柔毛；箨舌先端作山峰状强烈隆起，两侧或仅在一侧明显下延……………………………………………………………………………………石绿竹***Ph. arcana***

7.箨鞘背面无微小刺毛或偶可在顶端的脉间有之，有时也可疏生刺毛；幼秆的节间无晕斑（老秆则可具紫斑）。

9.箨舌初时在边缘生有白色短纤毛或偶尚可混生几条长纤毛。

10.箨片三角形、披针形或线状披针形；箨鞘新鲜时上部两侧常先变干枯为草黄色，箨舌暗褐色，先端上拱呈弧形；小枝具叶2～3枚………………… 早园竹***Ph. propinqua***

10.箨片呈带状或线状披针形；箨舌暗紫褐色或淡褐色，先端呈截形或微作拱形。

11.箨舌暗紫褐色，箨鞘鲜时淡紫褐色；幼秆厚被雾状白粉而呈蓝绿色（变竹***Ph. glauca*** var. ***variabilis*** 可无白粉或仅具少量白粉）………………………淡竹***Ph. glauca***

11.箨舌紫褐色至淡褐色，箨鞘鲜时绿褐色；幼秆微被白粉……………………………………………………………………………………………… 甜竹（曲秆竹）***Ph. flexuosa***

9.箨舌边缘具长纤毛，后者新鲜时为深褐色或暗紫色，若为白色时则箨鞘在鲜时为乳白色。

12.箨鞘鲜时其上部的边缘呈深紫色，箨片直立，平直，唯先端有皱曲…………………………………………………………………………………………… 东阳青皮竹 ***Ph. virella***

12.箨鞘鲜时其上部的边缘不呈深紫色，箨片外翻，平直，先端不皱曲。

13.箨鞘鲜时为乳白色至淡黄色，箨舌边缘具细长的白色纤毛……………………………………………………………………………………………黄古竹*Ph. angusta*

13.箨鞘鲜时所具的颜色较深而带褐色，箨舌边缘生有易断的粗长褐色纤毛…………………………………………………………………………甜竹（曲秆竹）*Ph. flexuosa*

6.箨舌常较低矮而宽，有时亦可窄长，但其基底均为上拱的弧形，两侧显著下延或微下延，偶或不下延，箨片皱曲或偶可平直。

14.箨舌弧形拱起，两侧微下延或不下延，箨鞘鲜时多少带紫色或紫红色。

15.箨舌边缘呈波状，并具白色纤毛……………………………………花哺鸡竹*Ph. glabrata*

15.箨舌边缘不呈波状。

16.幼秆被白粉，其节处不带紫色；箨舌边缘具长纤毛…………红哺鸡竹*Ph. iridescens*

16.幼秆无白粉，在节处带紫色；箨舌从背部伸出长纤毛……天目早竹*Ph. tianmuensis*

14.箨舌强隆起或呈山峰状，两侧显著下延，若下延不明显时，则边缘具长达5mm或更长的纤毛，箨鞘鲜时带绿色，但也可呈褐红色。

17.箨舌边缘密生有长达5mm或更长的纤毛……………………………角竹*Ph. fimbriligula*

17.箨舌所生的纤毛明显较上述为短。

18.箨片平直或略呈波状起伏，箨鞘背面疏被刺毛…………………………尖头青竹*Ph. acuta*

18.箨片（至少是秆中部箨的）强烈皱曲，箨鞘背面无刺毛。

19.秆中部的节间长达25cm以上，幼时微被白粉，其节处不带紫色……………………………………………………………………………………………乌哺鸡竹*Ph. vivax*

19.秆中部的节间不超过25cm，幼时厚被白粉，在节处呈紫色……………………………………………………………………………………………早竹*Ph. violascens*

2.秆箨有箨耳，耳缘生有縫毛，如果箨耳不发达，则具有鞘口縫毛，后者长在5～10mm以上（美竹*Ph. mannii*有时可无箨耳及縫毛，但其箨鞘鲜时质地硬脆，并在上部边缘呈紫红色）；箨鞘背面多少被刺毛，稀无毛；幼秆节间无斑点。

20.箨耳微小，如近于无箨耳时，则箨鞘具有较长的鞘口縫毛，偶可箨耳较大而呈镰形，此时其箨舌则密生有长达8mm以上的纤毛。

21.幼秆节间密被柔毛，秆环在不分枝的各节不明显或至少是低于其箨环（在实生苗上或由母竹繁殖而尚未充分成长的细秆，则秆环可明显）。

22.秆下部至基部的节间逐渐向下依次缩短，甚至还可畸形肿胀；叶片较小，长4～11cm……………………………………………………………………………………龟甲竹*Ph. heterocycla*

22.秆基部的节间并不逐渐缩短或仅有少数短的节间；叶片较大，长10～15cm……………………………………………………………………………………假毛竹*Ph. kwangsiensis*

21.幼秆节间无毛或近于无毛，秆环在不分枝的各节也明显隆起，高于其箨环或与之为同高；箨鞘背面有斑点，但无乳白色或绿紫色条纹，鞘口縫毛直立或呈放射状。

23.幼秆被白粉；箨鞘肉红色，箨舌边缘具长达10mm的纤毛；叶片长达13cm，宽达1.5cm………………………………………………………………………………………………红壳雷竹***Ph. incarnata***

23.幼秆无白粉或有不易觉察的极薄的白粉；箨舌边缘的纤毛较短；箨鞘背面疏生刺毛乃至几不可见，箨片平直或偶可在顶部皱曲；箨环无毛…五月季竹(桂竹)***Ph. bambusoides***

20.箨耳显著，通常呈镰形，如果无箨耳或为小型时，则箨鞘的质地硬而脆，并在箨鞘背面被有极为稀疏的小斑点，箨舌边缘所生的纤毛较短。

24.幼秆节间被毛；箨片直立，有波状起伏或可皱曲，常在笋尖聚集成笔头状（黄槽竹***Ph. aureosulcata***的箨片有时为散开状）。

25.箨舌矮而宽，其宽度约为高的10倍，边缘较完整，不作撕裂状；箨鞘革质，其质地硬而脆，上部边缘为紫色………………………………………………美竹 ***Ph. mannii***

25.箨舌较高，边缘常作撕裂状，箨鞘的边缘不为紫色。

26.箨鞘新鲜时为淡红褐色或紫黄色，背面无乳白色或灰白色的纵条纹；箨鞘背面被以较密的淡褐色小刺毛，箨舌强隆起呈弧形或作山峰状隆起………………紫竹***Ph. nigra***

26.箨鞘新鲜时以绿色为底色，在背面有乳白色纵条纹，或在鞘上部和边缘有灰白色纵条纹，稀可无条纹。

27.箨鞘背面无毛，但具乳白色纵条纹；秆节间也有黄色或绿色的异色纵条纹，或全为绿色或黄色而无异色纵条纹；竹丛中有部分竹秆的下部节间可作“之”字形曲折…黄槽竹***Ph. aureosulcata***

27.箨鞘背面被毛，在鞘的上部和边缘常具灰白色纵条纹；秆全部绿色，通直而不作“之”字形曲折；秆仅下部箨鞘在背面被毛，箨舌边缘生有短纤毛 毛壳竹***Ph.hispida***

24.幼秆节间无毛；箨片常强烈皱曲，在笋尖散开，稀可平直而在笋尖呈笔头状（例如红壳雷竹***Ph. incarnata*** 即是如此）。

28.箨舌高2mm或更高，边缘生有与箨舌高度相等或较之更甚的长纤毛………………………………………………………………………………………红壳雷竹***Ph. incarnata***

28.箨舌高不及2mm，边缘具短纤毛。

29.箨鞘鲜时为淡黄色，有时还带红色或绿色，背面具稀疏的小斑点，箨耳绿色………白哺鸡竹***Ph. dulcis***

29.箨鞘鲜时不为淡黄色而是其他颜色，箨耳不呈绿色，如为绿色时则其箨鞘背面有大小不等的斑点。

30.箨鞘鲜时为褐红色，背面具稀疏或稍紧密的小斑点，或在大笋中其背面上方的斑点可聚合成斑块，鞘上部的边缘呈暗紫色；箨舌较宽（约为其高度的10倍），边缘作拱形或截形；幼秆被白粉………………………………………………灰水竹***Ph. platyglossa***

30.箨鞘鲜时不为褐红色，背面常有较密但大小悬殊的斑点，偶或仅具小斑点时，则其箨舌窄而高，鞘上部的边缘不呈暗紫色。

31.箨片平直或微皱曲，外翻，易脱落，基部较箨鞘顶端为窄；箨鞘背面疏生脱落性

淡褐色直立刺毛，箨耳小；小枝具叶2～4枚，叶片长5.5～15cm，宽1.5～2.5cm……
……………………………………………………………………………五月季竹（桂竹）***Ph. bambusoides***

31.箨片明显有皱曲。

32.箨舌窄而高（其宽度不超过高的6倍），边缘强烈隆起，多少呈山峰状，两侧下延；箨鞘背面常具散生的小斑点；秆节间无明显的纵肋……………………………………………………………………………………………………粉绿竹***Ph. viridi-glaucescens***

32.箨舌较宽，边缘呈截形或拱形；箨鞘背面具较密集乃至彼此汇合的大小不等之斑点或斑块。

33.秆各节强烈隆起，其秆环远高于箨环……………………………高节竹***Ph. prominens***

33.秆各节中等隆起或微隆起，其秆环等高于箨环或略高于箨环。

34.箨鞘背面无毛或近于无毛，箨耳新鲜时为绿色；幼秆被白粉……………………云和哺鸡竹***Ph. yunhoensis***

34.箨鞘背面被刺毛，箨耳新鲜时紫红色，后渐变为暗紫色；幼秆仅被极薄的白粉……………………………………………………………富阳乌哺鸡竹***Ph. nigella***

1.秆中、下部的箨鞘背面无斑点，箨片直立，平整，笋期常在笋尖端自下而上相互作覆瓦状排列而呈笔头状；地下茎（竹鞭）节间在横切面上用肉眼即可见有一圈环列的通气道……………………………………………………………………………………………………组2. 水竹组 ***Sect. Heterocladae***

35.秆箨有箨耳，后者呈三角形、镰形或卵形。

36.箨环上密生锈色茸毛……………………………………………………………毛环水竹***Ph. aurita***

36.箨环上无锈色茸毛。

37.箨耳较大，呈三角形；秆在箨环上常密生柔毛或硬毛，稀可无毛；末级小枝常具1或稀具2叶；箨耳三角形，由箨片基部自其两侧向外延伸而成…………………………篌竹***Ph. nidularia***

37.箨耳小，呈卵形，若稀可较大而呈镰形时，则秆的箨环均无毛。

38.秆环较平坦，与箨环同高；箨鞘先端无白色放射状条纹……………………水竹***Ph. heteroclada***

38.箨环与秆环均较隆起，箨鞘先端具明显的白色放射状条纹………奉化水竹***Ph.funhuaensis***

35.秆箨无箨耳或仅有点痕迹。

39.箨舌边缘强下凹，呈“U”字形，淡绿色……………………………………红后竹***Ph. rubicunda***

39.箨舌边缘隆起呈弧形，或不突起而为截形，若是多少下凹时，则其色暗紫；箨鞘、箨片和箨舌不为肉红色；箨片波状皱曲或至少在箨片先端波状皱曲，箨鞘背面无毛或稀可微被疏毛。

40.箨鞘背面淡紫红色或淡褐色，箨鞘上部具白色脉纹；秆上部秆箨具微小箨耳，鞘口两肩具縫毛……………………………………………………………………………安吉金竹***Ph. parvifolia***

40.箨鞘背面墨绿色，箨鞘上部无白色脉纹；秆箨无箨耳，鞘口两肩亦无縫毛……………………………………………………………………………………………………乌芽竹***Ph. atrovaginata***

第三章　上海地区主要适生园林竹种介绍

竹子主要分布在热带、亚热带地区，少数在温带直至亚寒带地区。东南亚的季候风带是世界竹亚科的分布中心。我国竹类资源也极其丰富，分布很广，种类繁多，为园林应用提供了很大的选择余地。但不同竹种的生态习性、生物学特性和观赏特色往往也是互不相同、各具千秋的。因此必须熟练掌握每个竹种的生态习性、生物学特性以及观赏特色。只有这样，才能在应用时达到得心应手的程度。

我国有丰富多彩的竹种资源，其中很多种类可以或已经用于园艺栽培利用。我国园林上常用的优良观赏竹种在各种书籍中有记载的已经达100多种，如佛肚竹、凤尾竹、龟甲竹、金镶玉竹、紫竹、斑竹、黄秆乌哺鸡竹、寒竹、方竹、菲白竹等，业内一般称之为观赏竹。其实大多数竹种都具有观赏价值，只是其观赏价值有高低之分罢了；而且不少竹种的观赏价值还有待于进一步地深入挖掘和开发研究。

上海，简称“沪”或“申”，位于北纬30° 41′～31° 53′，东经120° 51′～122° 12′。上海位于长江口南岸，东临海岸，西连太湖，北界长江，南靠杭州湾，总面积6340.5 km²，其中郊区约5 965 km²。

上海的地势特点是东高西低，青浦区的西部、松江、金山的北部，水网交错、地势低洼，海拔高度一般为2.3～3.0m，土质黏重，最易受涝；川沙、南汇两地海拔一般为4.8～5.0m，是上海地势最高的地带；崇明岛是我国第三大岛，海拔为3.5～4.5m；长兴、横沙两岛位于崇明以南的长江口，海拔一般为3.0～3.5m。

上海位于我国东部沿海，北亚热带南缘，气候温和湿润、春光明媚、夏日晴长、秋高气爽、冬季不寒；雨量适中、雨热同季，水分、热量资源丰富，气候条件优越。有关其气候的常年特征、变化特征、季节特征分别简述于下：

一、上海气候的常年特征

上海属亚热带季风气候，温和湿润，年平均气温市区15.8℃，郊区15.2～15.7℃，最热月平均气温27.3～27.8℃（7月）、最冷月平均气温3.0～3.7℃（1月），无霜期222～235天。

全年总降水量在1 027～1 111mm之间，其中70%集中在4～9月，6月和9月降水量最多，在120～160mm之间；12月和1月最少，在30～45mm之间。

二、上海气候的变化特征

由于上海位于著名的东亚季风气候区，因而气候的年际变化甚大，如与季风活动相联系的降水量的年际变化就十分显著。

多雨则涝、少雨则旱。由于上海降水量的年际、季际和月际之间变化甚大，因而旱涝年份十分频繁。

冬季和夏季风在年与年、季与季、月与月之间强弱变化也很大；与之相联系的冷暖的年际、季际、月际之间的变化也十分明显，在冬季风强的年份和时期，即冷空气强的年份和时期，无论是春季、初夏还是秋季和冬季均能出现冷害。冬寒最为严重的1976年12月~1977年2月，－5.0℃以下的严寒天气有11天，其中1月31日最低气温降到－10.1℃，郊区的蔬菜、柑橘遭受严重冻害。1961～1990年期间，年极端最低气温以闵行最低，为－11.0℃；次低出现在金山，为－10.8℃；其他各站在－10.5～－9.4℃之间（见表3-1）。历史上1893年1月19日，极端最低气温曾出现过－12.1℃的记录。

表3-1 上海地区各站极端最低气温（℃）（1961～1990年）

站名	龙华	闵行区	嘉定区	宝山区	川沙	南汇区
极端最低温	－10.1	－11.0	－10.0	－7.4	－9.6	－9.6
站名	奉贤区	松江区	金山区	青浦区	崇明县	
极端最低温	－10.1	－10.5	－10.8	－10.0	－9.8	

三、上海气候的季节特征

在气象上为了使季节和物候的变化相一致，把候（5天称一候）温<10℃作为冬季的开始，候温>22℃作为夏季的开始，候温在10～22℃之日称为春、秋季。依此标准，上海的春季通常始于4月2日，结束于6月11日，持续期71.0天；夏季开始于6月22日，结束于9月25日，持续期106.5天；秋季开始于9月26日，结束于11月25日，持续期61.2天；冬季开始于11月26日，结束于4月1日，持续期126.1天。由此可见，上海的季节特征是冬夏长、春秋短。

总之，上海地区属北亚热带海洋性季风气候，主要气候特征是：①四季变化分明，且冬、夏季较长，春、秋季较短——春季温暖；夏季炎热，7、8月份气温最高，月平均约28℃；秋季凉爽；冬季阴冷而潮湿；冬季约有126天，夏季约有110天，春、秋两季相加共约130天。②无霜期较长；冬无严寒；雨量较为充沛；总体上讲气候温和湿润——全年无霜期约230天；年平均气温16℃左右；1月份气温最低，月平均约3.5℃；年平均降雨量在1 200mm左右，但一年中60%的雨量多集中在5～9月间的汛期(汛期一般有春雨、春夏之交的梅雨以及常常伴随着台风而来的秋雨三个雨期)。这种总体上温和湿润的气候为众多竹种的生长发育提供了较好的条件（见表3-2）。

表3-2 上海的月平均气温、降水量

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均最高温度℃	7.6	8.7	12.6	18.5	23.2	27.8	31.8	31.6	27.4	22.4	16.8	10.7	19.9
平均最低温度℃	0.3	1.1	4.9	10.4	15.3	20.1	24.7	24.7	20.5	14.3	8.6	2.7	12.3
平均降水量mm	44	62.6	78.1	106	122.9	158.9	134.2	126	150.5	50.1	48.9	40.9	1123.7

本书对观赏竹种的采集以上海地区已经见有栽培应用的竹种为主；也包括少量尚未见到栽培应用的适生竹种，以便为竹子今后的引种、扩繁、园林栽培与应用提供借鉴。为便于叙述，仍然按照系统分类的先后顺序进行排列。

第一节　酸竹属
Acidosasa C.D.Chu et C.S.Chao

乔木状竹类。地下茎单轴型。秆散生，直立；节间圆筒形，仅在有分枝一侧的下部微有沟槽；秆芽单生，中部每节具3分枝，上部节有时可多至5分枝。秆箨脱落性，箨鞘背面常被有小刺毛；箨叶通常较小，披针形或三角状披针形。叶片大小多变化，次脉多数，小横脉明显。笋期春季至初夏。

我国已知5种，自然分布于福建、湖南、广东、广西及云南等南部省区。

该属竹种多有较大的开发价值。

一、黄甜竹（黄间竹）*Acidosasa edulis* (Wen) Wen

见图3-1～图3-3。

中高型竹种。地下茎单轴散生。秆高8～12m，径6～8cm,中部节间长为45cm,成熟秆绿色无毛。嫩秆基部数节（常1～3节）深绿色，光滑，几无白粉，仅节下具白粉环，但越往上部嫩秆上的白粉则越浓密。秆的基部数节秆环不明显。箨环为木栓质。箨鞘无斑点，密被红褐色或红棕色长硬刺毛，上半部及边缘尤甚，基部密生长粗毛。笋箨绿色被白粉，箨鞘边缘呈土黄色或黄褐色，整个箨鞘具黄晕；秆箨颜色初期同笋箨，后渐呈黄褐色；箨耳呈狭镰刀状，边缘具少数繸毛，呈放射状开展；箨舌高3～4mm，中部隆起有尖峰；箨叶常呈不同程度的外卷，多呈水平状着生，绿色，边缘染有紫色，披针形。每节有3分枝，近相等。笋期为4月下旬～6月（上海）。

其笋味极其鲜美，为具有观赏、笋用、材用等多种用途的优良竹种。在上海植物园生长良好，值得推广应用。



图3-1 黄甜竹——笋（1）



图3-2 黄甜竹——笋（2）



图3-3 黄甜竹——秆箨

二、橄榄竹（江南竹）*Acidosasa gigantea* (Wen) Q.Z.Xie et W.Y.Zhang

见图3-4～图3-6。



图3-4 橄榄竹（江南竹）——笋



图3-5 橄榄竹（江南竹）——秆箨


图3-6 橄榄竹（江南竹）——竹林

大型竹种。地下茎单轴散生。秆高8～17m，径8～10cm,中部节间长可达60cm以上,新秆呈粉绿色，被白粉，节下尤密；老秆黄绿色，秆环隆起具脊。箨鞘革质，上部狭窄，鲜时金黄色至淡红棕色，密被白粉及紫褐色硬刺毛；箨耳中等发达，呈卵状至镰刀状，繸毛长达10mm；箨舌中部有尖峰，先端具纤毛，基部与箨叶之间有长达15mm的流苏状毛；箨叶多直立。每节有3分枝，开展，叶片为长披针形，长8～13cm，宽1.4～2cm。笋期为(4) 5～6月，笋味极苦、不堪食用。

主要分布于浙江、福建；上海辰山植物园有栽培，生长良好。

该竹竹秆高大、挺拔、秀丽、雅致，姿态优美，枝叶繁茂、翠绿，是独具特色的园林观赏竹种和优异的材用竹种，宜于营造各类竹林、竹径景观以及作为障景、隔景等之用。多采用移植母竹法造园或繁殖。

三、福建酸竹*Acidosasa notata* **(Z.P.Wang et G.H.Ye)S.S.You**

见图3-7～图3-8。


图3-7 福建酸竹——笋


图3-8 福建酸竹——秆

中小型竹种。秆高3～6m，直径2～4cm，无毛，秆壁厚约3mm；箨环和秆环微隆起。秆中部每节上有3枚枝条。箨鞘具紫色脉纹，疏生褐色小斑点及易落的短刺毛，边缘具纤毛；箨耳小，呈长圆形，长达4mm，繸毛长约7mm；箨舌高达6mm，先端具纤毛，背部有白粉；箨片外翻，为披针形。小枝具叶2～5（8）；叶鞘初时被柔毛；叶耳和鞘口繸毛发达，后脱落；叶片长11～22（30）cm，宽1～2.3（3）cm，背面粉绿色，无毛，次脉约5对，小横脉明显。笋期为4月。

该竹主产于福建省的武夷山、安溪、南平、建欧、顺昌、龙岩；浙江安吉有引栽，生长发育十分健壮。

四、黎竹（坭竹）*Acidosasa venusta* (McClure) Z.P.Wang et G.H.Ye

见图3-9～图3-11。

小型竹种，地下茎单轴散生。秆高1.4～2.2m，径约1 cm。秆及主枝左右折曲，秆环、箨环均明显且秆环显著高于箨环。新秆节间初有长柔毛，后逐渐脱落，箨环上被毛环，节下具白粉圈。箨鞘被脱落性柔毛，上部秆箨则可无毛，具缘毛；无箨耳，鞘口繸毛缺失或微弱；箨舌先端呈截状，被细缘毛，背部具糙硬毛；箨叶绿色，染有紫色，小而早落，直立或平展。每节有3枚分枝，平展；叶片为长椭圆状披针形，长9～20cm，宽1.7～2.6cm。笋期早，约为3月中旬～4月中旬。

主要分布于广东花县，中山大学有栽培。在浙江、上海可正常生长。

由于植株矮小，因而也是进行盆栽及盆景创作之佳材（上海嘉定古猗园有该竹盆栽）。



图3-9 黎竹——秆箨

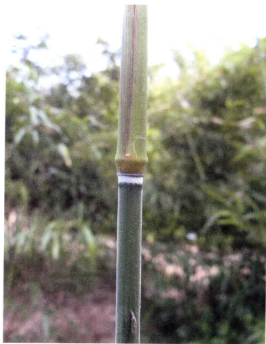


图3-10 黎竹——新秆及秆箨



图3-11 黎竹——竹林

第二节　芦竹属 *Arundo*



图3-12 芦竹——植于湖畔的景观（上海植物园）

一、芦竹 *Arundo donax* L.

见图3-12。

禾本科禾亚科多年生粗壮丛生草本。秆高可达6～8（10）m,径1～2（3）cm；地下茎节间短而味苦。叶片为条状披针形，长30～60（80）cm，宽2～6cm；叶鞘长于节间，无毛。叶片绿色。顶生圆锥花序大而长。花果期为9～12月。

该竹耐旱、耐湿、耐寒，现各地常见栽培，是优良的造纸原料和固堤护土植物材料。在园林中常植于水边或岛上。

（一）花叶芦竹*Arundo donax* var. *versicolor Stokes*

见图3-13～图3-14。



图3-13 花叶芦竹——叶丛



图3-14 花叶芦竹——株丛

它与原种之别主要在于：叶片上具有初为白色、入夏前后转为黄色的彩色纵条纹。

该种叶色亮丽，适应性强，可粗放管理，故近年来在各地常见引种栽培。但为使其植株紧凑、叶片较大、叶色美艳，每年冬季或春季发芽前必须实施重剪（最好施行平茬），此为其栽培养护之关键措施。

第三节　簕竹属*Bambusa* Retz.corr.Schreber

灌木状或乔木状竹类，地下茎合轴型。秆丛生，通常直立。秆每节分枝为多枝，簇生，有的竹种秆下部分枝上所生的小枝可短缩为硬刺或软刺。秆箨革质，早落或迟落。箨叶通常直立，稀有外展或翻转。笋期为夏秋季。

我国已知有该属竹种60多种，主产于华南、华东和西南各省。性喜温暖湿润气候，分布于山谷、河滩和平原地区。

该属竹种多有较大的经济利用价值，其中不少为产区重要的材用、笋用和观赏竹种。但本属竹种大多不耐寒冷，如在上海地区本属中仅有孝顺竹及其变（品）种——花秆孝顺竹、凤尾竹、观音竹等少数竹种能够野外越冬，其他多只能盆栽室内观赏或冬季移植到室内越冬。

一、慈孝竹（孝顺竹）*Bambusa multiplex* (Lour.) Raeuschel ex Schult. f.

见图3-15～图3-17。



图3-15 慈孝竹(孝顺竹)——笋期的株丛



图3-16 慈孝竹(孝顺竹)——秆箨



图3-17 慈孝竹(孝顺竹)——株丛

地下茎合轴丛生型竹种。秆高3～9m，径1～4cm,梢端微弯，基部节间长20～40cm，圆柱形。幼时节间上部有浅棕色小刺毛，被白粉。分枝节位低，秆壁较厚。箨鞘厚纸质，硬脆，无毛，早落；箨叶直立，狭三角形，基部沿箨鞘两肩下延并与箨鞘顶端等宽。每小枝具叶5～9（10）片，排成二列状，叶片为披针形，长4～20cm,宽0.5～2cm。笋期为6～11月（上海）。

该种原产于中国,在长江流域及其以南地区的园林绿地中栽培甚多；在上海地区也极其常见，在公园、街道绿地、居民区及众多的企事业单位等处都有应用，为丛生竹类中最耐寒者。其常见品种、变种如下：

（一）花（秆）孝顺竹（小琴丝竹）
***Bambusa multiplex* cv. Alphonse-Karr**

见图3-18～图3-20。



图3-18 花（秆）孝顺竹（小琴丝竹）
——笋期的株丛（局部，1）



图3-19 花（秆）孝顺竹（小琴丝竹）——笋期的株丛（局部，2）



图3-20 花（秆）孝顺竹（小琴丝竹）——株丛

它与原种之别在于：秆金黄色，节间有不规则的绿色纵条纹。因其秆色鲜艳，丛态优美，故而成为园林美化或盆栽之上佳选材。该竹在上海植物园、上海莘庄公园、上海醉白池公园（松江区）有不少栽培。

（二）凤尾竹*Bambusa multiplex* cv. Fernleaf

见图3-21。



图3-21 凤尾竹——株丛

它与观音竹之别在于：植株较高大，高1～3(6)m；秆较粗，径0.5～1.3(1.5)cm；秆节间中空；小枝近平展或稍作弓形下垂，但小枝先端多无明显反卷，具叶9～13(16)枚；同一株丛上常同时具有大（长10～14cm，宽1.8～2.1cm）、中（长5～7cm，宽1～1.3cm）、小（长1.6～3.8cm，宽0.3～0.7cm）三种叶片，但通常以中小型叶片为主，叶片为线状披针形（小叶）至披针形（大叶及中型叶）。

凤尾竹在上海黄兴公园有较多的栽培应用,生长很好；在上海徐汇区园南二村中心花园和上海植物园也有少量栽培。

（三）观音竹（实心凤尾竹）*Bambusa multiplex* var. *riviereorum* R. Maire

见图3-22～图3-24。



图3-22 观音竹——秆、分枝及叶片

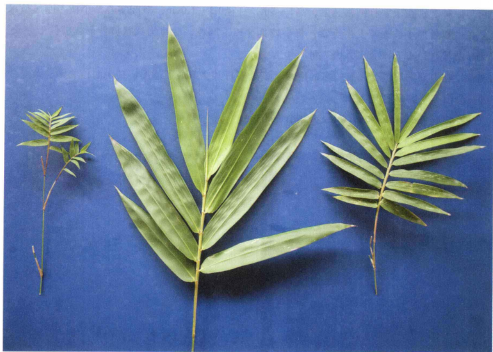


图3-23 观音竹（左）、孝顺竹（中）与凤尾竹（右）之典型叶片的比较



图3-24 观音竹——单株的自然株形

它与原种之别在于：秆细密丛生，高1～3m，秆径0.3～1.0cm，节间实心。小枝多明显呈弓形下垂甚至在生长后期小枝先端发生反卷；每小枝具叶13～25枚，叶片为线状披针形或披针形，长1.3～3.9(7.5)cm，宽0.3～0.7(1.3)cm,羽状二列。

观音竹在上海的康健公园有较多的应用，该处多将其修剪成了球形；在上海植物园、黄兴公园、大宁灵石公园等处也有栽培应用。

（四）银丝竹*Bambusa multiplex* cv. Silverstripe

见图3-25。

其与原变型的区别在于：在其绿色的秆和箨鞘上，有时甚至叶片上间有黄白色条纹，故而成为庭院观赏佳品。



图3-25 银丝竹——秆

二、青皮竹*Bambusa textilis* McClure

见图3-26～图3-28

地下茎合轴丛生型竹种。秆高6～10m，径3～6cm，先端稍呈弓形下垂；分枝节位高，秆光洁；秆壁薄，壁厚仅3～5mm；节平，节间长35～60cm，幼秆被白粉并密被淡色倒生刺毛，后渐脱落。秆箨厚革质，坚硬光亮，先端微凸，呈不对称的宽弧形，短于节间；箨耳狭小或不明显，繸毛呈波折状；箨舌高1～2mm，边缘具锯齿及短纤毛；箨叶直立，呈长三角形或卵状三角形，背面无毛，腹面粗糙。每小枝具叶8～14枚，叶片为披针形，二列状排列。笋期为9～11月（上海）。

该种原产于广东、广西。上海植物园有栽



图3-26 青皮竹——笋期的株丛



图3-27 青皮竹——笋

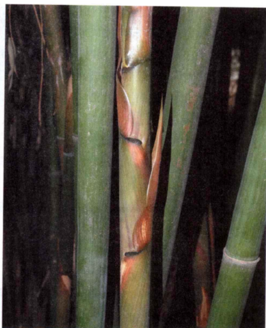


图3-28 青皮竹——箨

培，虽然基本能够在露地安全越冬，但其枝叶常受冻（翌春可重新萌生枝叶而返青）。竹材坚韧，是绝佳的篾用竹材；竹秆修长青翠，也是优良的园林观赏竹种。



图3-29 小佛肚竹——畸形秆

三、小佛肚竹*Bambusa ventricosa* McClure

见图3-29。

具两种秆形：正常秆和畸形秆。正常秆常生于野外，高可达8～10m，径5～7cm，节间长20～35cm，下部略呈"之"字形折曲；秆下部具软刺，中部为多枝簇生，但其中3枝较粗长。畸形植株常用于盆栽，秆高25～60cm，径0.5～2cm，节间短缩肿胀，呈花瓶状，长2～5cm。两种秆初时均薄被白粉，光滑无毛，秆环和箨环下各有一圈易脱落的棕灰色毯毛状毛环。箨鞘硬脆，橄榄色，无毛，先端为近非对称的宽弧形拱凸或近截形；箨耳不等大，大耳约比小耳大 1 倍，皱褶，边缘具波折状縫毛；箨舌中部隆起，边缘有纤毛；箨叶松散直立或外宽，呈宽卵状三角形，基部呈心形。叶片为线状披针形至披针形，长6～18cm，宽1～2cm，背面被短柔毛。

它是优良的庭院、盆栽观赏竹种，在浙江安吉、广东有大宗盆栽、盆景，远近闻名。正常秆可作农具柄、家具等，畸形秆可作烟嘴等工艺品。

主要分布于广西、广东、福建。现全国各地乃至世界多国均有引种栽培（地栽或盆栽）。上海地区也常见，如在上海徐汇区漕东支路某小区大门口、上海东安公园、凯桥公园（绿地）、东安四村（近宛平南路）、上海市疾病控制中心（在中山西路）、上海市罗秀新村等处都有少量栽培。但其耐寒性略差,有条件的话应尽量进行越冬保护。

值得注意的是，为了获得观赏性强的畸形秆，对其采用盆栽或桶栽是必要的；如果进行地栽，则要对其采用抑制栽培，控制肥水，使用薄土、贫瘠土种植，或在地下围以砖石以限制其生长，也可达到同样的目的。

四、大佛肚竹*Bambusa vulgaris* cv. *Wamin*

见图3-30。

它与原种（龙头竹）之别在于：秆较矮，高仅2～5m；秆及大多数枝条节间缩短、肿胀呈佛肚状。

该品种秆形奇特、美观，具有独特的观赏价值，是一著名的观赏竹种。秆可做笔筒等工艺美术品。但应注意的是：该品种耐寒性较差，在上海地区应注意越冬防寒（见本书有关内容），并要尽量将其栽植于背风向阳之处。



图3-30 大佛肚竹——盆栽（古猗园）

第四节 巴山木竹属*Bashania*

一、巴山木竹*Bashania fargesii* (E. G. Camus) Keng f. et Yi

见图3-31～图3-33。



图3-31 巴山木竹——秆箨与株丛



图3-32 巴山木竹——秆箨及嫩秆



图3-33 巴山木竹——竹林

中小型竹种，地下茎复轴混生。秆高 (2) 3~8 (13) m，梢头微弯；径2~5 (6.4) cm,中部节间长40~60 (76) cm，圆筒形，分枝一侧可略扁平；幼时深绿色，被白粉，无毛，老时则呈淡黄色，秆壁较厚。箨环隆起较甚，呈灰白色环痕，最初生有棕色小刺毛，以后秃净；秆环微隆起，窄脊状。秆芽1枚，灰黄色，贴生。分枝始于秆的中上部，每节分枝初为3枚，后可增多。叶片宽大，长圆状披针形，长达20 cm以上，宽2.5~4 cm,次脉5~8对，质地坚韧，叶舌发达。笋紫绿色，无斑纹，被棕色刺毛。箨鞘革质，被棕色刺毛，迟落或宿存，新鲜时绿色，干枯后呈淡黄褐色，鞘口截平；箨耳缺失或不明显，鞘口两肩具易脱落的縫毛；箨舌高2~3 (4) mm；箨叶直立、平直或有波曲，宽5~10 mm，呈披针形，易自箨鞘上脱落。笋期为4月下旬~5月底。

产于陕西、四川、甘肃、湖北、河北等地，集中分布于秦岭和巴山海拔1 000m以下地带。该种耐干旱,也有较强的抗寒性，在北京地区可露地越冬并生长良好。

第五节　寒竹属*Chimonobambusa* Makino

乔木状或灌木状竹类，地下茎复轴混生。秆中部以下或基部数节的节内环生有刺状气生根；分枝以下的节间圆筒形或在秆基部略呈四方形。箨环常具箨鞘基部残留物。秆芽3枚，发芽后成长为3个主枝。箨鞘薄纸质宿存，或为纸质至厚纸质而脱落，背面纵肋明显；箨耳不发达；箨舌不显著；箨叶通常极小，呈三角锥状或锥形，与箨鞘相连处常不具关节。竹笋可以食用，笋期多在秋季9~11月或冬初。

该属竹种约有20多种，分布在秦岭以南各省区，集中分布于西南各省区。性喜凉爽湿润气候，分布于潮湿多雾山区的沟谷或乔木林下。

上海地区没有该属竹种的自然分布，但方竹等少数竹种栽培历史悠久。

一、寒竹*Chimonobambusa marmorea* (Mitford) Makino

见图3-34~图3-35。

灌木状竹类，地下茎复轴混生。秆直立，高2~3m，径0.5~2cm，节间长10~15cm，平滑无毛，幼时略带紫色，下部节有刺状气根。箨鞘宿存或迟落，质薄，长于节间，背面有灰白色斑点，基部背面一侧具黄褐色刚毛，边缘具细毛；箨叶微小，长0.1~0.3cm。每节分枝3枚，叶片为窄披针形或带状披针形，长5~19cm，宽0.5~1.6cm，两面无毛。笋期为9~10月。

秆可造纸或作搭瓜棚等之用；笋可食，味鲜美。

该竹在上海、浙江可正常生长。



图3-34 寒竹——秆



图3-35 寒竹——竹林

二、刺黑竹（紫方竹）*Chimonobambusa neopurpurea* Yi

见图3-36～图3-37。



图3-36 刺黑竹（紫方竹）——叶与枝



图3-37 刺黑竹（紫方竹）——竹林

小型竹种，地下茎复轴混生。秆高2～8m，径1～5cm；秆梢部常呈紫红色，下部色淡，每节3分枝。秆圆筒形，或基部数节略呈四方形，中部以下各节或至少在基部数节上各具一圈刺瘤状的发达的气生根刺，每节可多达24枚。箨鞘长于节间，薄纸质，宿存，背面有稀疏棕色小刺毛，基底部分尤密，并具灰白色小斑点。叶片较大，长达19cm，宽约2cm，背面灰白绿色，次脉4～6对。笋期为9月下旬～10月上旬。

笋可食用，秆供造纸、各种柄、竿具及搭设棚架之用。

该种在四川、陕西西部、湖北西部等省区都有栽培或野生分布；在江苏南京地区可以正常地生长发育；上海嘉定古猗园有该竹的盆栽。该竹秆形优雅别致，秆梢紫红色，为一优良的观赏竹种。

三、方竹*Chimonobambusa quadrangularis* **(Fenzi) Makino**

见图3-38～图3-39。

中小型竹种。地下茎复轴混生。秆劲直，高3～8m，径1～4cm,深绿色，下方上圆；全秆具35～40节，节间一般长约13cm，最长达22cm，基部节间长5～9cm，常呈钝圆角的四方形，少数近于圆筒形，秆表面有小疣状突起，中部以下各节上具短而下弯的刺状气生根一圈。秆芽每节3枚，中间的1枚较侧芽粗壮。每节分枝初为3枚，后增多成为簇生。秆环甚隆起。叶片披针形，长10～20cm，中脉在背面隆起，次脉4～7对，小横脉明显。笋期通常在8月～翌年1月，但水肥条件好的可以四季出笋。

本种竹秆劲直，优雅美观；秆形四方，奇特别致；加之其笋味美可口，因而倍受人们的青睐，是世界上著名的珍贵观赏竹种。该种在上海古猗园、长风公园、上海植物园等处有栽培，生长良好。



图3-39 方竹——秆身笔直、叶形秀丽的方竹林（古猗园）

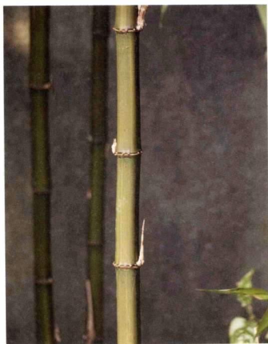


图3-38 方竹——秆及位于节处的刺状气生根

四、金佛山方竹*Chimonobambusa utilis* (Keng) Keng f.

见图3-40～图3-41。

中型或中小型竹种。地下茎复轴混生。秆高（3）5～10m，直径2～3.5（5）cm，节间长20～30cm，圆筒形，或下部节间略呈四方形；秆表面平滑无毛，或幼时密被黄褐色短硬毛和稀疏灰黄色瘤基小刺毛，毛脱落后留有少量瘤基而粗糙，或有时不留瘤基而稍平滑，秆壁厚4～7mm；秆芽呈卵形至圆锥形，各覆以鳞片，形如小笋；箨环被褐色绒毛；秆环平或隆起；秆中下部各节内具发达的气生根刺；秆每节上有3枚枝条，近乎作水平展开。箨鞘迟落，厚纸质，呈矩形或长三角形，短于节间，背面具明显的淡白色斑块和淡棕色斑点，无毛或仅基部具白色微绒毛，具小缘毛；箨舌全缘，高0.5～1.2mm；箨片呈锥状三角形，长4～7mm；小枝具叶1～3枚；叶鞘口繸毛稀少或缺；叶舌高1～2mm；叶片质地较坚韧，为披针形，长5～19cm，宽1.2～3cm，下面灰绿色，次脉5～7对，小横脉明显。笋期为9～11月或稍晚。

笋可食用，秆作一般材用。

主产于重庆、四川、贵州、云南，常生长于海拔1 000m左右的山地；浙江安吉等地有引种，生长良好。在重庆金佛山



图3-40 金佛山方竹——笋及新秆



风景区的常绿阔叶林下，高大而茂密的金佛山方竹是一道靓丽的自然景观，让游人流连忘返，同时还可以品尝山珍——金佛山方竹笋的美味。该竹耐寒，适应性强，在上海地区可正常生长。

图3-41 金佛山方竹——笋期的株丛

第六节　阴阳竹属 *Hibanobambusa* L.Maruyama et H.Okamura

地下茎为复轴混生型。秆直立，中等高，节间较短，中空，圆筒形，但在有分枝的一侧稍扁平；秆中部每节具3芽，起初生3枝，以后可增至数枝。秆箨为不完全的脱落性，即解箨时以箨鞘基底的中央与秆节相连而外翻向下，经过一段时间之后开始发生离层而完成脱落；箨鞘革质，背部常被毛茸；箨耳多不存在但有鞘口缝毛；箨舌显著；箨片（箨叶）通常为线形。末级小枝通常具3～7叶。

原产地日本。本属约有十多种，主要产于日本。我国目前只有锦竹（白纹阴阳竹）1种，作为园林植物栽培。

一、锦竹（白纹阴阳竹）*Hibanobambusa tranquillans* f. shiroshima

见图3-42。

小灌木状复轴混生竹种。秆高1.5～2(3)m，径1～2cm。叶片宽大，长约20～30cm，宽约3～4(5) cm；叶面上常具有3～10条宽窄不等的、明显的白色或黄色纵条纹，当年生小枝着生的新叶以白色或黄色条纹较多，多年生小枝着生的叶片以绿色较多。笋期约为4月下旬。

原产于日本。该种适应性强，在我国江苏常州、江都、南京、上海及北京地区均生长良好。上海嘉定古猗园及上海辰山植物园新近有引种栽培，生长较好，观赏效果比较突出、理想。



图3-42 白纹阴阳竹（锦竹）——叶片

由于其叶片宽大，新叶色彩亮丽、醒目，因而是一观赏价值甚高的珍稀彩叶竹种，用于绿化、花坛、花镜、绿篱、地被、盆栽等无不相宜。

第七节　箬竹属*Indocalamus* Nakai

灌木状或小灌木状竹类，地下茎复轴混生。秆散生间小丛生；节间圆筒形，在节下方常具一圈白粉，秆壁通常较厚；秆环常隆起。秆芽1枚，长卵形，贴秆。秆箨宿存，长于或短于节间；秆每节仅生1枝，小枝直径通常与主秆相当，有时秆上部的分枝每节可多至2～3枚。叶鞘宿存；叶片通常为大型，具有多条次脉及小横脉，干后平展或波状曲皱。

该属约有20种以上，主要分布于长江以南各省区。有些种的叶片宽大，可用来包裹粽子，有特殊清香味。此外，据我国医药书籍记载，其味甘性寒，有清热止血、解毒消肿的作用。现代药理分析发现，在箬竹叶中除含有大量的维生素C、氨基酸、叶绿素和矿物质之外，还含具有杀菌、防腐、防癌功效的箬叶多糖。

一、髯毛箬竹（蓬叶竹）*Indocalamus barbatus* McClure

见图3-43。



图3-43 髯毛箬竹——叶丛

小型灌木状竹种，地下茎复轴混生。秆高1.5m，直径0.5～1cm，实心或近实心。节间长30～40cm，幼时密被粗毛，后逐渐脱落；节较平，密被一圈向上的淡褐色粗长毛，节内宽约10mm。箨鞘宿存，短于节间，长10～15cm，新鲜时绿色，背面密被淡褐色长粗毛；箨耳极发达，呈镰刀形，长1.5～2cm，宽约0.5cm，边缘繸毛发达，长20～30mm，淡褐色，放射状；箨舌矮，先端呈截平或微凹，边缘密被流苏状纤毛，纤毛长20～30mm；箨叶为椭圆状披针形，开展或反折，易脱落，两面近无毛。

秆作竹筷、毛笔秆等，叶片可作斗笠、船篷衬垫。

主要分布于广西金秀海拔500m左右山地。适应性强，在浙江安吉等地生长良好。

二、巴山箬竹（巴山赤竹）*Indocalamus bashanensis* (C. D. Chu et C. S. Chao) H. R. Zhao et Y. L.Yang

见图3-44。

灌木状竹种，地下茎复轴混生。秆高2～3m，径1～1.5cm，节间长30～40cm，被易落的短硬毛及白粉，秆环显著膨大。秆箨褐色，宿存，密被棕色硬毛；无箨耳及繸毛；箨舌高2～4mm，近平截；箨叶狭披针形，反转。每节具分枝1枚，叶片为椭圆状披针形，长25～35cm，宽3～8cm。

主要分布于陕西、四川。适应性强，在浙江安吉等地生长良好。

三、美丽箬竹*Indocalamus decorus*

秆高0.35～0.8m，直径3～5cm，节间长7～22cm，初时被白粉和伏贴微毛，节下方具淡棕色或棕



图3-44 巴山箬竹——竹林

色伏贴密微毛。箨鞘短于节间，背面被白粉，基底部具深棕色刺毛，边缘生褐色纤毛；箨耳镰形，边缘繸毛长4～5mm；箨舌高约1mm，边缘有短微毛；箨片呈三角形，直立，抱秆，腹面脉间具短粗毛，边缘具微纤毛。小枝具叶2～4枚；叶鞘被白粉，边缘生纤毛；叶耳黄绿色，繸毛长3mm；叶舌截形，高1～2mm，边缘生纤毛；叶片长15～35cm，宽3～5.5cm，下面有时在近中脉处具短柔毛。笋期为4月。

原产于广西南宁；广西林科院竹园有栽培。我国中东部不少地区有引种栽培。上海古猗园有栽培，生长发育正常。

四、广东箬竹*Indocalamus guangdongensis* H. R. Zhao et Y. L. Yang

见图3-45～图3-46。

秆高1.5～3.5m，径0.8～1.5cm，节间长30～40（60）cm，幼秆被白粉并贴生白色细毛。秆箨宿存，



图3-45 广东箬竹——叶片



图3-46 广东箬竹——竹林（地被）

短于节间，鲜时绿色，被白粉并贴生黑褐色疣基刺毛；箨耳小，镰刀形，具繸毛；箨舌高0.5~1mm，截平形；箨叶为卵状披针形，抱茎，基部与鞘顶等宽，鲜时绿色，很快转为枯草色。叶片大，呈卵状披针形，长30~40cm，宽5~8cm，两面无毛。

主要分布于贵州、广东。江苏有引种。适应性强，在浙江安吉等地生长良好。

五、粽巴箬竹*Indocalamus herklotsii* McClure

见图3-47。

秆高1~2m，径0.5~0.8cm，节间长20~30cm，秆近实心。秆箨迟落，革质，短于节间，初被白粉，基部具脱落性暗棕色毛环；箨耳微弱或缺失，繸毛粗糙或无；箨舌近截形，高0.5~1mm；箨叶直立，呈卵状披针形，抱茎，鲜时玫瑰色，后转枯草色。叶片较大，呈长圆状披针形，长15~30cm，宽3~6cm，两面无毛。笋期为5月。

用途同阔叶箬竹，作观赏亦佳。

主要分布于广东、香港、广西、湖南。适应性强，在江西、江苏南京及浙江安吉等地生长良好。

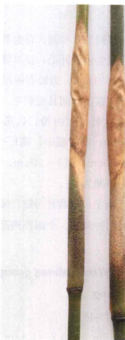


图3-47 粽巴箬竹——秆箨

六、阔叶箬竹*Indocalamus latifolius* (Keng) McClure

见图3-48。



图3-48 阔叶箬竹——株丛

小型灌木状竹种，地下茎复轴混生。秆直立，高0.7～1.5m,直径4～8（10）mm，基部节间长3～5cm，中部节间长10～20(35)cm,微被毛，节下有淡黄色粉质毛环。箨环隆起，褐色，无毛。节内高2～4mm，在分枝节上者向下渐细。秆芽1枚，呈长卵状披针形，微被白粉。秆的第3节以上开始分枝，每节1个分枝，直立或上举，与主秆基本等粗或稍细。笋墨绿色，被棕色刺毛。秆箨宿存，革质，远短于节间，背面密被棕色瘤基刺毛（但此刺毛在端部较少）。无箨耳，鞘口縫毛缺失或偏短；箨舌截平，紫褐色，高0.5～1mm；箨叶为线状披针形，长0.5～4cm。小枝具叶（2）3～4（5）枚，叶片为长圆状披针形，纸质；长（10）20～40cm或更长，宽（3）4～8cm；先端渐尖，基部圆形或阔楔形，正面绿色无毛，背面灰绿色，微被毛；次脉6～8（10）对，边缘具小锯齿而显著粗糙。

产于江苏、浙江、上海、安徽、河南、陕西南部等地。秆可作笔秆、竹筷；叶可制斗笠、包粽子等。本种有一定的抗寒性，在北京小气候保护下能安全越冬并生长良好。也常植于庭园观赏或作地被植物之用。

七、箬叶竹（长耳箬竹）*Indocalamus longiauritus* Hand.–Mazz.

见图3-49～图3-51。

小型灌木状竹种，地下茎复轴混生。秆高1.5～3m，径5～11mm，全秆具8～13节，秆绿色，初时密被小刺毛而略显粗糙，节下具淡褐色毛环。笋褐紫色；箨鞘鲜时为褐绿色，宿存，远短于节间，革质，干后灰褐色，背面中下部贴生棕色刺毛；箨耳发达，镰刀形，繸毛长5～8mm；箨叶直立，呈长卵状披针形，先端渐尖，基部圆形，长约10cm。叶片大，披针形，长10～40cm，宽2～8.5cm。

本种适应性强，河南、广东、江苏、浙江、云南等很多省区均有栽培。



图3-49 箬叶竹（长耳箬竹）——秆箨（1）



图3-50 箬叶竹（长耳箬竹）——秆箨（2）



图3-51 箬叶竹（长耳箬竹）——竹林

八、矮箬竹 *Indocalamus pedalis* (Keng) Keng f.

秆高0.4～0.9m，直径2～4mm；节间长12～18（25）cm，圆筒形，但分枝一侧下部微扁平，节下方具一圈黑垢，具纵肋纹，近实心；秆环隆起。秆分枝低，每节上枝条仅1枚。箨鞘宿存，远短于节间；箨耳无；箨舌截平，高不及1mm；箨片小，呈三角形或线状披针形，外倾。小枝具叶2～4枚；叶耳缺失；叶舌呈截形，高约0.5mm，边缘具长1～3mm的縫毛；叶片长6.5～15cm，宽9～17mm，背面灰绿色，无毛或初时被微毛，边缘具细锯齿，次脉4～6对，小横脉明显，组成长方形。笋期为5月。

主产于重庆渝北和永川，原生于海拔200～500m的林下阴湿地或山地岩石缝中。适应性强，在上海、浙江等地生长良好。

九、箬竹*Indocalamus tessellatus* (Munro) Keng f.

秆高0.7～1.5（2）m，直径4～8mm；节间长25（35）cm，圆筒形，但在分枝一侧基部微扁平，节下方被贴生的红棕色毛环；秆环隆起。箨鞘长于节间，背面密被紫褐色伏贴的瘤基刺毛；箨耳缺；箨舌截形，高1～2mm，背部被棕色微毛；箨片为狭披针形。小枝具叶2～4枚；叶耳缺失；叶舌截形，高1～4mm；叶片长20～46cm，宽4～11cm，背面灰绿色，密被贴伏短柔毛或无毛，中脉两侧或仅一侧生有一条毡毛，次脉8～16对，小横脉明显。笋期为4～5月。

主要分布于浙江、安徽、福建和湖南。

十、胜利箬竹*Indocalamus victorialis* Keng f.

秆高1～2.5(3)m，直径0.3～0.8cm；节间长25～28（35）cm，分枝一侧基部微扁平，节下方具一圈白粉，秆壁厚1～2mm；秆环微隆起，或在分枝节上显著隆起，呈圆脊状。秆每节有1分枝，上部节上可有3～4枚，上举。箨鞘宿存，远短于节间，背面初时下部疏被及基部较密被淡黄色小刺毛，此毛早落，边缘密生纤毛；箨耳缺失，鞘口两肩各具2～5枚长5～11mm的縫毛；箨舌高约0.5mm；箨片外翻，呈线状披针形或三角状锥形。小枝具叶1～4枚；叶鞘边缘密生纤毛；叶耳缺失，鞘口两肩各具2～5条长1～3mm的縫毛；叶舌高约0.5mm；叶片长14～25cm，宽2.5～4cm，次脉5～9对。笋期为4月。

主要产于重庆、北碚（缙云山）、永川等地海拔550～900m的常绿阔叶林或马尾松林下或混生于灌丛间。在浙江安吉等地生长良好。

第八节　大节竹属 *Indosasa* McClure

乔木状或灌木状竹类，地下茎单轴散生。秆直立，节间在分枝一侧有沟槽。秆环微隆起或中度隆起。秆中部每节多为3分枝。秆箨脱落性，革质或薄革质，背面常被小刺毛，多无斑点；箨叶大，呈三角形或三角状披针形，稀为带状披针形，直立外翻。叶片通常较大，小横脉明显，呈方格状。笋期为春季至夏初。

我国有该属竹种10多种，产于湖南、广东、广西、贵州和云南等省区。性喜温暖湿润气候，分布于山谷和低山丘陵，与灌丛混生或生于乔木林下。

该属竹种在上海地区没有自然分布。但部分竹种经引种栽培试验，完全能够适应江淮以南地区的园林栽培应用。

一、黄白竹（摆竹）*Indosasa acutiligulata* Z.P.Wang et G.H.Ye

见图3-52～图3-53。

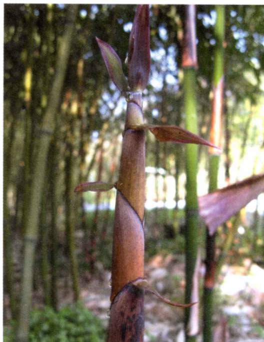


图3-52 黄白竹（摆竹）——笋

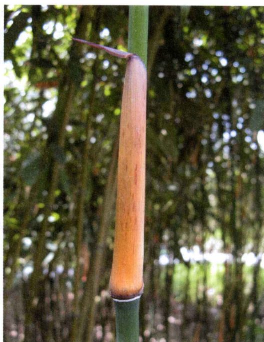


图3-53 黄白竹（摆竹）——秆箨及新秆

中型散生竹种。秆高5～8(15)m，径2～5(10)cm，中部节间长40～50cm。幼秆深绿色，无毛，节下方明显有白粉。秆环隆起，高于箨环。秆箨早落，呈淡桔红色、淡紫色或黄色，具黑褐色条纹，被白粉和刺毛，无斑点或有时具有细小斑点；箨耳较小，由箨叶基部延伸而成，呈镰形，具少数放射状緌毛；箨舌高约2mm，隆起，先端具白色短纤毛；箨叶为三角形，开展，绿色或带玫瑰色。每节有3分枝，分枝平展，通常每枝仅具叶1～2枚，叶片呈椭圆状披针形，长8～22cm，宽1.5～3.5cm。笋期为5月。

主要产于湖南、广东及广西等地，分布于海拔300～1 200m的山区，多生于常绿阔叶林内，组成第二层林木，耐阴性强。在强阳光照射的干燥土地环境下生长矮小。江苏江都大禹风景竹园和常州特种竹苗繁育场均有引种栽培。在浙江安吉等地生长良好。

通常采用移植母竹造园。移栽季节以早春2～3月以及长江流域的梅雨季节为最好。栽植密度为3～5株/m^2，丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500～3 000株/hm^2，一般经4～5年培育后可满园。

该竹以观秆为主。竹秆光滑，每枝 1 叶，姿态潇洒。竹秆表面易遭到病菌侵染而形成或大或小的紫黑色斑点，因此也有斑竹、泪竹之称。该竹适宜小片栽植形成竹林或竹径景观，也可与山石、建筑等景物配置成景。

二、毛算盘竹（满山跑竹）*Indosasa glabrata* var. *albo-hispidula*

见图3-54～图3-56。



图3-54 毛算盘竹——秆箨（上部）



图3-55 毛算盘竹——秆箨（下部）

秆高2～4m，径1～3cm，幼时密被白色粗毛，略粗糙；成熟秆为棕色或黄绿色；节间长15～20cm，秆环明显隆起。秆箨绿色，干后淡黄色，短于节间，背面脉间被白色粗毛；箨耳不发育，鞘口繸毛纤细，长5～8mm；箨叶绿色，呈披针形，外翻，两面无毛。

它是优良的造园、造林和造纸工业用竹种。其秆是优良的造纸原料。



图3-56 毛算盘竹 ——新秆

三、倭形竹*Indosasa shibataeoides* McClure

见图3-57～图3-58。



图3-57 倭形竹——秆箨



图3-58 倭形竹——秆

小型灌木状散生竹种。秆高0.5～2m，径0.5～0.8cm。节间长10～20cm。幼秆微被白粉，节下具白粉环。下部秆正常，秆环平，箨环微隆起；中上部秆秆环突起并呈膝状弯曲，以致各节间作“之”字形曲折。秆箨早落，黄绿色转棕黄色，初具白粉；箨耳由箨叶基部延伸而成，微弱，具有数根纤细繸毛；箨舌高约1mm，平截；箨叶三角形，反转，新鲜时为玫瑰色，腹面粗糙。每节3分枝，小枝短，也呈“之”字形曲折，通常每枝具叶1～2枚。叶片为长卵状披针形，长5～15cm，宽1.5～3cm。笋期为5月。

自然分布于广东罗浮山，生于高山丛林下，喜凉爽湿润气候。南京、安吉等地有栽培。

该种以母竹移栽方法繁殖，繁殖能力较弱。根系分布较深，移栽时很难带土，因此容易影响其移栽成活率。栽培管理中宜选择疏松肥沃的腐殖质土壤，并注意适度遮荫，营造阴湿凉爽的生态环境。

该竹以观秆为主。植株矮小，竹秆上部呈“之”字形曲折，尤其在笋期更显得珍奇美观。在园林中最适宜于上部有高大乔木遮荫的水边或山石旁配置，也适于盆栽或制作盆景观赏。

四、江华大节竹*Indosasa spongiosa* C. S. Chao et B. M. Yang（中华大节竹*I. sinica* C.D.Chu et C. S. Chao）

见图3-59～图3-60。

中型散生竹种。秆高5～10m，径2～6cm，新秆密被白粉，无毛或具有脱落性白色硬毛，略粗糙；老秆为深绿色，向阳处渐呈淡褐色，仅节下有白粉；中部节间长35～50cm；秆环甚隆起，呈曲膝状，秆环上方附近常呈紫色。秆箨革质，绿黄色，干后呈淡褐黄色，密被棕色簇状刺毛，基部尤甚，但秆

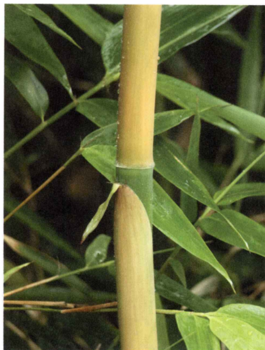


图3-59 江华大节竹（中华大节竹）——秆箨



图3-60 江华大节竹（中华大节竹）——新秆

上部及小细秆之箨鞘近无毛；箨耳较小；鞘口繸毛弯曲，长10～15mm；箨舌高2～3mm，背面有短毛，先端微弧形，边缘具短纤毛；箨叶绿色，呈三角状披针形，外翻，两面密被短硬毛，外观质地粗糙。分枝通常3枚。

该种在南京地区生长良好。其形态优雅、别致、美观，是庭园观赏的好材料。

第九节　月月竹属 *Menstruocalamus* Yi

灌木状竹类。地下茎复轴型。秆散生间小丛生，直立；节间圆筒形或在具分枝一侧中下部扁平，幼时节下方微被一圈白粉或无白粉，秆壁中等厚度；箨环初时具黄棕色刺毛；秆环微隆或隆起；节内有时在秆基部第1～3节上有一圈瘤状突起。秆芽3枚，具1枚共同的先出叶。秆每节上有枝条初3枚，后期可多达11枚。箨鞘宿存，三角状长椭圆形，背面被棕色或黄棕色刺毛，此毛在基部尤密，边缘上半部生纤毛；箨无耳，鞘口繸毛缺失或有时在鞘口两肩各具2～3枚易脱落的繸毛；箨舌低矮，截平形；箨片直立或开展，有时外翻，锥形或三角状锥形，边缘具细锯齿。小枝具叶（2）3~4（6）枚；叶耳无，鞘口有繸毛；叶舌被纤毛；叶片呈披针形，次脉5～7对，小横脉明显。笋期长，为7月～翌年1月。

此属有1种，主产于重庆、四川。

一、月月竹（月月苦）*Menstruocalamus sichuanensis* (Yi) Yi

见图3-61～图3-62。



图3-61 月月竹——笋


图3-62 月月竹——秆箨

中小型竹种。地下茎复轴混生。秆高2～4.5m，径0.8～2cm，节间长15～30(38)cm，无毛，秆壁厚1.5～3mm，幼时节下微被白粉；箨环初时具刺毛；秆环在分枝节上隆起；秆芽3枚，贴生；枝条斜展至近平展，无明显主枝，长达80cm，直径2～4mm；笋为紫绿色或紫色；箨鞘薄革质，迟落或宿存，短于节间，紫绿色或紫色转枯草色，先端三角形，纵肋明显，疏被黄棕色刺毛，基部具一圈黄棕色密毛；箨耳缺失，縫毛2～3枚，易落；箨舌截平形，高约1mm，先端具纤毛；箨叶呈细长披针形，外翻，长1.2 (3.5) cm；每节分枝3枚以上，主枝不明显；叶片呈披针形，长10～26cm，宽1.5～3cm，无毛，背面呈淡绿色，次脉5～7对，小横脉明显。笋期主要集中在7（10）月～翌年2月，翌年春季天气转暖后往往仍可陆续出笋。

出笋期长、繁殖力强、竹姿优美，常栽培作绿篱或用作园林绿化。

该竹主要分布于四川、重庆，生于海拔400～1 200m的平原、丘陵和山地，也常见栽培于公园、宅旁，或作盆栽观赏；陕西西安楼观台森林公园有引栽，基本能适应关中平原的冬季低温；浙江安吉等地有引种；在上海植物园有栽培，生长良好。

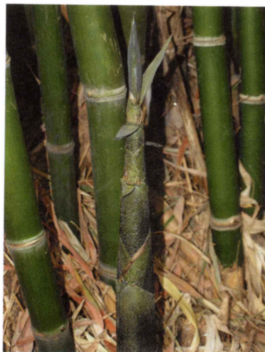
第十节　慈竹属 *Neosinocalamus* Keng f.

乔木状竹类。地下茎合轴型。秆丛生，梢端纤细，钓丝状长下垂；节间圆筒形，初时被小刺毛，秆壁较薄；箨环隆起；秆环平；节内及箨环下具一圈绒毛环。秆芽1枚，扁桃形，常为紫色，贴秆；秆每节分枝多枚，簇生，无明显粗壮主枝。箨鞘革质或软骨质，早落至迟落，顶端穹形至下凹或呈“山”字形，背面被棕色刺毛；箨耳及鞘口縫毛缺失；箨舌边缘流苏状；箨片（箨叶）呈三角形至卵状披针形，外翻，基部宽度为箨鞘顶端的1/3～1/2。小枝具数叶至多叶；叶耳及鞘口縫毛缺失；叶舌截形；叶片中型，纸质，小横脉不清晰或稍可见。笋期在夏秋季。

此属有1种，3变型，产于四川、贵州、云南和广东，其中慈竹栽培最为广泛。

一、慈竹（钓鱼慈）*Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f.

见图3-63～图3-66。


图3-63 慈竹——笋

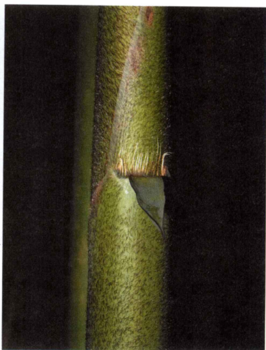

图3-64 慈竹——笋箨


图3-65 慈竹——秆箨


图3-66 慈竹——株丛

大型乔木状竹类。地下茎合轴丛生。秆高8～13m，径3～10cm,梢端细长呈弧形或下垂如钓丝状；节间圆筒形，深绿色，基部节间最短者长15～30cm，中部节间最长者可达60cm；竹壁薄，被秆箨覆盖的部分光滑无毛，上部未被秆箨覆盖的部分则贴生长约2mm的灰色或灰褐色小刺毛，上部节间尤为显著。箨环明显，在箨鞘基部具残留物，在秆基部数节的箨环下常具宽5～8mm的一圈白色绒毛带；秆环平滑，无毛而有光泽。秆芽1枚，扁桃形。分枝点较高，通常始于秆的第15节左右，枝条多数在秆的节上，簇生，密集成半轮生状，无明显粗壮主枝，但其中常有1～2个较为粗壮的分枝，沿水平方向伸长。笋期为 (6) 7~8 (10) 月。笋为墨绿色。箨鞘革质，迟落，硬脆，内面（腹面）光滑，背面密生棕黑色刺毛，干后不脱，较节间短，先端稍呈“山”字形；箨耳不明显，非常狭小，呈皱折状；鞘口两肩縫毛长约12mm或缺失；箨舌高4～5mm，中央凸起成弓形，边缘具发达的流苏状纤毛；箨叶直立或外翻，呈披针形或卵状披针形，先端尖，基部收缩呈圆形，自下而上逐渐增大，正面多数具纵脉纹并密生白色小刺毛，背面中部也疏生小刺毛。花期为4～7月。

慈竹是我国西南地区栽培最为普遍的篾用竹种之一，广布于四川、云南、贵州、湖南、湖北、广西、陕西等省区，在上海地区的生长发育也基本正常。上海植物园有栽培，虽然基本能够在露地安全越冬，但其枝叶常有一定程度的受冻现象（翌春可重新萌生枝叶而返青）。

其用途甚广，秆材可编织各种竹器及用作建筑用材和造纸，也是适于园林绿化美化和防风之用的特色竹种。笋味苦涩，但煮熟水漂后仍可食用。

（一）黄毛竹***Neosinocalamus affinis*** cv. **Chrysotrichus**

与原种的区别在于幼秆节间密被铁锈色刺毛并敷有白粉。

（二）大琴丝竹***Neosinocalamus affinis*** cv. **Flavidorivens**

与原种的区别在于其秆（节间）呈淡黄色并间具深绿色纵条纹，甚为美观，是不可多得的优良的园林美化竹种。南京林业大学有栽培，生长良好。

（三）金丝慈竹***Neosinocalamus affinis*** cv. **Viridiflavus**

与原种的区别在于其分枝或具芽的一侧有浅黄色纵条纹。为优良的园林观赏竹种。

第十一节　少穗竹属 *Oligostachyum* Z.P.Wang et G.H.Ye

地下茎为单轴型或复轴型。秆散生，直立；节间在有分枝一侧的基部乃至中上部扁平或具纵沟槽；每节一般分3枝，通常开展。箨鞘革质或纸质；无箨耳及鞘口縫毛，少数具小型的箨耳或少数直立的鞘口縫毛；箨叶呈三角形至三角状带形，或为披针形以至线形，通常开展或外翻，偶可直立，有时早落。叶片常较狭窄，呈线形至线状披针形，也可为披针形或长椭圆状披针形，小横脉明显。

该属已知15种，全部产于我国，自武夷山山脉向东，延至五岭山脉及其以南的广大地区均有分布，个别种的分布可达长江流域中部。多生长在山谷乔灌木林中。本属竹种大多笋味苦不能食用。竹材可作一般农用。

一、四季竹*Oligostachyum lubricum* (Wen) Keng f.

见图3-67～图3-69。

中小型竹种。地下茎复轴混生。秆高5m，径1～2cm，节间长约30cm，幼秆无毛，无白粉，在分枝一侧扁平。箨鞘绿色（偶呈紫色），边缘染有紫色，疏生有白色至淡黄色脱落性刺毛，边缘具纤毛；箨耳紫色，卵状或偶见镰刀状，具粗直繸毛；箨舌紫色，近截状，有紫色短纤毛；箨叶为绿色，阔披针形，基部收缩，先端渐尖，边缘具纤毛。每节有分枝3枚（或秆的下部为1分枝），中间分枝多明显较粗而长。每枝具叶3～4枚，叶耳紫色，繸毛四射；叶舌呈紫色截状；叶片披针形，长10～15cm，宽1.5～2.2cm。笋期为5～10月。

笋可食，是夏秋季笋用竹。在上海地区，其一年四季均叶色碧绿，很有特色，因而是一个优良的观叶型园林绿化美化竹种，既可地栽、也可盆栽。

该竹主要分布于浙江、江西、福建等地。在上海植物园、上海东方绿舟及上海辰山植物园都有较多的栽培，长势良好；在上海嘉定古猗园、上海金塘小区（老沪闵路333弄）大门口、上海莘庄公园等处也有少量的栽培应用。



图3-67 四季竹——笋



图3-68 四季竹——秆箨



图3-69 四季竹——竹林（冬态）

二、肿节少穗竹（肿节苦竹、肿节竹）*Oligostachyum oedogonatum* (Z. P. Wang et G. H. Ye) Q. F. Zheng et K. F. Huang

见图3-70～图3-71。



图3-70 肿节少穗竹（肿节苦竹）——秆箨



图3-71 肿节少穗竹（肿节苦竹）——嫩秆与分枝

秆高5m，径1～2.5cm，节间长约30cm；老秆灰绿色，新秆暗绿色，被白粉；分枝一侧扁平达节间一半，秆环强烈隆起呈肿胀状态。箨鞘纸质或厚纸质，绿色带紫，微被白粉，中下部鞘具稀疏疣基刺毛；箨耳小，呈狭镰刀形，易落，有少量缝毛；箨舌高约3mm，中部拱凸，边缘几无毛；箨叶外翻，呈三角状披针形；每节分枝3～5枚或更多，叶片呈条状披针形，长13～25cm，宽0.7～3.9cm。笋期为4～5月初。

叶形优美，秆节肿胀，外形奇特，可作特色观赏竹用。

该竹主要分布于福建、江西。浙江安吉有栽培，生长良好。

三、斗竹*Oligostachyum spongiosum* (C.D.Chu et C.S.Chao)G.H.Ye et Z.P.Wang

见图3-72。



图3-72 斗竹——秆箨

秆高10m，直径4～6cm，节间长20～40cm，圆筒形，仅分枝一侧的下部微具沟槽；幼秆初时稍被白粉，节下方的白粉环尤为明显。秆箨红褐色，密被向上的紫褐色糙硬毛，边缘具缘毛；箨耳和缝毛不发育或仅有数枚缝毛；箨舌极短，微弓形，高约1mm；箨叶为狭三角形或三角状披针形，直立，微皱，长1.5～3cm。每节分枝3枚，小枝具叶3～5枚，叶片呈披针形或线状披针形，长9～17cm，宽1～2cm。

该竹主要分布于广西；但适应性强，浙江安吉有栽培，生长良好。

四、少穗竹（大黄苦竹）*Oligostachyum sulcatum* Z. P. Wang et G. H. Ye

见图3-73～图3-74。



图3-73 少穗竹（大黄苦竹）——笋



图3-74 少穗竹（大黄苦竹）——竹林

秆高6～8m，径约6cm，幼秆为紫绿色，节下具明显白粉，老秆绿黄色，秆环略高于箨环。箨鞘革质，黄绿色，有浓白粉，被较密的棕色平伏刺毛，基部尤密，秆下部箨鞘边缘具硬纤毛；无箨耳和鞘口繸毛；箨舌高约3.5mm，中部凸起，边缘具纤毛；箨叶直立或开展，绿中带紫，呈三角状卵形或线状披针形，基部微收缩。每节分枝3枚，开展；叶片为线状披针形，长9～16cm，宽0.9～1.5cm。笋期为5月。

该竹主要分布于福建；在上海辰山植物园及嘉定古猗园有少量的栽培；在上海共青森林公园万竹园中部的品种圃中也有极少量的栽培。

第十二节　刚竹属 *Phyllostachys* Sieb.et Zucc.

乔木状或灌木状竹类。地下茎单轴散生，偶有复轴混生。秆直立，节间圆筒形，分枝一侧具有沟槽。每节分枝均为2枚，一粗一细。秆箨早落，革质或纸质。叶片呈披针形，具格状小横脉，下表面基部常具柔毛。竹笋可以食用，笋期为春季至夏初，多数为4～5月。

刚竹属是竹类中的一个大属，也是我国竹林最主要的竹属之一，该属竹种大多产于我国，约有50余种，除东北、内蒙古、青海、新疆等地外，全国各地均有自然分布或人工栽培的竹林，是竹种较多、分布栽培最广、面积最大(占到我国竹林总面积的近70%左右)、经济价值最高的竹属。性喜温暖湿润气候，分布于山谷和低山丘陵，与灌丛混生或生于乔木林下，有的经人工改造后形成大面积纯林。该属竹种也最为耐寒和耐旱，经灌溉可以引种到宁夏、陕西、北京、辽宁等地。

该属的大多数竹种均能适应上海地区的气候环境，除了沿海地区的盐碱地和低洼积水立地之外，都能够良好生长。

一、尖头青竹*Phyllostachys acuta* C. D. Chu et C. S. Chao

见图3-75～图3-76。



图3-75 尖头青竹——笋（1）



图3-76 尖头青竹——笋（2）

中大型散生竹种。秆高6～14m，径4～8cm，新秆深绿（暗绿）色，无白粉，秆环及箨环均隆起。箨鞘呈黄绿色、淡绿色或绿色，具紫褐色斑点或斑块，疏生易脱落的刚毛，无白粉；无箨耳及鞘口繸毛；箨舌隆起，先端波状，有白色短纤毛，两侧多少下延；箨叶呈带状，暗绿紫色，边缘黄色，平直或略皱。笋期为4～5月（上海）。

该竹和乌哺鸡竹（***Ph.vivax***）的主要区别是：本种笋体较尖；箨鞘呈绿色且常被稀疏硬毛；箨叶较平直；新秆无白粉等。

本种在上海植物园有大量的栽培；上海黄兴公园也有不少的栽培和应用；上海东安公园有少量栽培。生长发育健壮，园林景观效果突出。

二、黄古竹*Phyllostachys angusta* McClure

见图3-77～图3-78。

别名：水什竹（河南永城），黄苦竹、黄石竹、沙竹（浙江塘栖）。



图3-77 黄古竹——笋

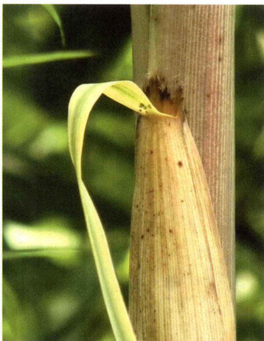


图3-78 黄古竹——秆箨

中小型散生竹种。秆高约6～8m，径可达5cm，新秆被稀疏白粉。箨鞘乳白或带黄绿色，具稀疏小斑点，无毛，无箨耳和鞘口繸毛；箨舌甚发达，淡黄绿色，先端撕裂，具灰白色长纤毛；箨叶呈矛状至带状，绿色，边缘淡黄色，反转。笋期为4月下旬。

它是优良的园林竹种和篾用竹种，用它编织的工艺品为我国的传统出口商品；竹秆还可作钓鱼竿等用。笋可食用。

该竹分布很广，河南永城、安徽、江苏、浙江、福建等地都有栽培。上海辰山植物园有较多的栽培；上海东安公园湖畔的亭子旁有少量栽培,与茶秆竹一起形成绿篱用于亭子的装饰美化。

三、石绿竹*Phyllostachys arcane* McClure

见图3-79～图3-82。



图3-79 石绿竹——笋



图3-80 石绿竹——高约60cm时的完整笋体(画面左右两侧)



图3-81 石绿竹——秆箨



图3-82 石绿竹——笋与秆

中型散生竹种。秆高4～7m，径2～4cm,新秆暗绿色被白粉，老秆灰黄绿色，秆环显著高于箨环。箨鞘为黄绿色，具紫褐色细条纹，密被白粉；无箨耳和鞘口缝毛；箨舌甚发达，两侧下延，先端强烈拱凸，撕裂状，边缘具细纤毛；箨叶呈暗绿色，长披针形，反转。笋期为4月中旬前后。

在上海植物园、上海漕溪公园等处有较多的栽培应用。

（一）黄槽石绿竹 *Phyllostachys arcana* f. *luteosulata* C. D. Chu et C. S. Chao

见图3-83。

它与原种之别在于：秆的纵槽呈黄色（新秆上的黄槽颜色更加亮丽）。

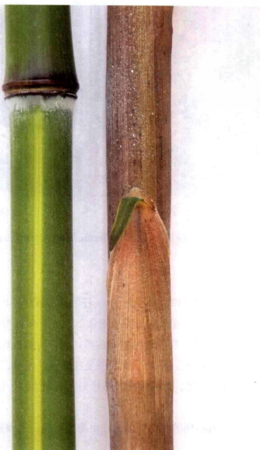


图3-83 黄槽石绿竹——秆与箨

四、乌芽竹（毛芽竹）*Phyllostachys atrovaginata* C. S. Chao et H. Y. Chou

见图3-84～图3-85。

中大型散生竹种。秆高5～10m，径3～7cm，分枝斜上展，新秆无毛、无白粉。箨鞘为墨绿色，有紫黑色脉纹，边缘黄褐色，无斑点，几无毛；无箨耳及鞘口缝毛；箨舌宽短，绿褐色，近无毛；箨叶为宽三角形至宽披针形，墨绿或褐绿色，边缘紫红色，直立，微皱。笋期为4～5月，为优良的观赏及材用竹种。该竹在上海植物园有不少栽培，生长良好；在上海东安公园也有少量栽培。


图3-84 乌芽竹——笋


图3-85 乌芽竹——竹林

五、罗汉竹（人面竹、寿星竹）*Phyllostachys aurea* Carr. Ex A. et C. Riviere

见图3-86～图3-93。

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高3～8（12）m,径2～5cm,秆的基部或中部以下数节常发生不规则短缩、缢缩或畸形肿胀，或其节环交互歪斜，或节间虽近于正常但于节下有长约1～3cm的一段明显膨大。中部正常节长15～20cm。新秆绿色，被一层蓝绿色雾状白粉；老秆为绿色或黄绿色。其笋在初期甚似淡竹。箨环和箨鞘基部各有一圈白色纤毛。箨鞘呈淡紫色至黄绿色，无毛，上部两侧常焦边；无箨耳；箨舌极短，截平或微凸，边缘具长纤毛。叶片呈狭长披针形。笋期为5月（上海）。

2. 习性与分布

该种秆形奇特多姿，具很高的观赏价值。在上海植物园、上海嘉定秋霞圃有较多的栽培应用。

3. 栽培管理

以母竹移栽方法造园或繁殖。母竹栽植密度以2～4株/m²为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度1 500～3 000株/hm²，一般经3～5年培育后可满园。

4. 观赏特色

观秆为主。竹秆的中下部节间极其短缩、隘缩或肿胀，有的交互倾斜，形如龟甲状，因而具有特殊的观赏效果。

5. 园艺造景

可用于多种园林造景，特别适合用于和山石配景或花坛配景，也是制作盆栽、盆景的优良材料。



图3-86 罗汉竹（人面竹）——新秆基部（1）



图3-87 罗汉竹（人面竹）——新秆基部（2）



图3-88 罗汉竹（人面竹）——新秆基部（3）



图3-89 罗汉竹（人面竹）——新秆基部（4）



图3-90 罗汉竹（人面竹）——新秆下部



图3-91 罗汉竹（人面竹）——新秆中部



图3-92 罗汉竹（人面竹）——新秆（右）与老秆（左）



图3-93 罗汉竹——竹林（冬态）

六、黄槽竹（玉镶金竹）*Phyllostachys aureosulcata* McClure

见图3-94～图3-95。



图3-94 黄槽竹——笋



图3-95 黄槽竹——新秆

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高3～6(8)m,径2～4(5)cm，秆为绿色或黄绿色，纵向凹槽处呈黄色，新秆密被细毛，有白粉，秆环较箨环突出隆起，秆基部数节有时呈折曲状。箨鞘淡黄色，有绿色条纹和紫色脉纹，边缘具灰白色短纤毛，被薄白粉及稀疏的紫褐色细斑点；箨耳宽镰刀形，具长繸毛；箨叶为长三角形至宽带形，直立，下部具白粉，基部常两侧下延成箨耳；箨舌宽短，弧形，先端有纤毛。笋期为4月。

2. 习性与分布

本种耐寒性强，是本属中最耐寒之种，在北京园林中常见栽培。笋可食用。在上海植物园有较多的栽培应用。

3. 栽培管理

通常采用移植母竹造园或繁殖。除特别高温干旱和寒冷季节外，一年中的其他时间都可以移栽。造园栽植密度以3～5株/ m^2为宜，丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为3 000～4 500株/hm^2，一般经3年培育可满园；也可采用鞭段育苗繁殖。

4. 观赏特色

以观笋和观秆为主。发笋率很高，成批出土；竹秆绿色，沟槽部分为黄色，有的竹秆基部弯曲而

具特色。

5. 园艺造景

可以片植营造竹林或竹径景观；适宜与山石、水体、乔木植物、建筑等配置成各种景观。

6. 品种

黄槽竹（玉镶金竹）常见的有以下品种：

（1）金镶玉竹***Phyllostachys aureosulcata* f. spectabilis C. D. Chu et C. S. Chao**

见图3-96。



图3-96 金镶玉竹——竹林（示新秆与秆箨）

它与原种之别在于：新秆呈金黄色或米黄色（仍密被细毛，有白粉），具不规则的绿色纵条纹，沟槽（或沟槽方向）为绿色。为一优良而珍贵的观赏竹种。

本种耐寒性强，北京、大连等地园林中有栽培。在长江以南更是广为栽培、极其常见。在上海植物园、上海共青森林公园、上海和平公园、上海莘庄公园、上海金桥公园等处均有较多的栽培应用。

（2）黄秆京竹***Phyllostachys aureosulcata* f. aureocaulis Z. P. Wang et N. X. Ma**

见图3-97～图3-98。

它与原种之别在于：秆全部为硫磺色或土黄色，纵槽也为黄色，节间时有绿色条纹。该品种初见于北京八大处大悲寺，由于观赏性强，后被引种到北京植物园和一些公园及上海、浙江安吉等地，目前在我国很多地区都极为常见。在上海植物园有较多的栽培应用；在上海紫阳花园居民小区（徐浦大

桥附近）及上海市社科院（淮海中路）等处也有不少的栽培。



图3-97 黄秆京竹——笋、新秆与秆箨



图3-98 黄秆京竹——竹林



图3-99 京竹——笋与秆

（3）京竹*Phyllostachys* ***aureosulcata*** **f. pekinensis J. L. Lu**

见图3-99。

它与原种之别在于：秆全部为绿色。京、浙、豫等地有少量栽培。在上海植物园有较多的栽培应用。

（4）金条竹*Phyllostachys aureosulcata* cv. Flavostriata S. J. Zhao

见图3-100。

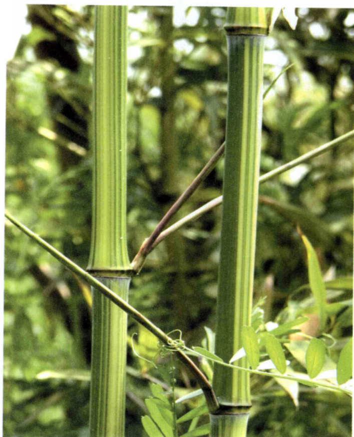


图3-100 金条竹——秆

竹秆呈绿色，秆上不均匀分布有多条宽窄不等的金黄色纵条纹，性状稳定。非常靓丽，是观秆的优良竹种，也是盆栽或制作绿篱的优良材料。原产于江苏连云港云台山海拔300m处，是近年发现的新变型，种源很少。

（5）花叶京竹*Phyllostachys aureosulcata* f. vittata X.Y.Zeng

秆呈绿色；叶片绿色，但具有白色或黄色纵条纹。最早由浙江杭州植物园的曾新宇先生发现。有一定的观赏价值。

七、毛环水竹*Phyllostachys aurita* J. L. Lu

见图3-101～图3-104。

中小型散生竹种。秆高3～6m，径2～3cm，中部节间长达30cm以上，新秆暗绿色，有薄蜡粉，箨环上具一圈密集的锈褐色毛丛。箨鞘淡绿色，无斑点，微被白粉，中上部边缘具排列整齐的纤毛，底部被锈褐色毛丝；箨耳发达，为镰刀形，有长肩毛；箨舌平截或稍呈弧形，褐色，边缘具纤毛；箨叶为三角形，直立，绿色染有紫色。笋期在4月中下旬。

该竹适应性强，广泛分布于河南、浙江、湖北、广西等省区；在上海植物园也有不少栽培应用，生长发育非常健壮。



图3-101 毛环水竹——笋箨



图3-102 毛环水竹——秆箨（1）



图3-103 毛环水竹——秆箨（2）



图3-104 毛环水竹——竹林(冬态)

八、五月季竹（桂竹）*Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc.

见图3-105～图3-109。



图3-105 五月季竹（桂竹）——笋（1）



图3-107 五月季竹（桂竹）——笋箨



图3-108 五月季竹（桂竹）——秆箨



图3-109 五月季竹（桂竹）——笋期的竹林



图3-106 五月季竹（桂竹）——笋（2）

1. 形态特征

中大型散生竹种。秆高7~13 (20) m,径3～16cm，分枝以下秆环、箨环均隆起，新秆绿色、无毛、无白（蜡）粉。箨鞘为黄褐色，常密被紫褐色或黑紫色斑点或斑快，多疏生直立脱落性短刺毛；箨耳变化大，两枚常不对称（或仅一侧有箨耳），呈镰刀形或长倒卵形，有数枚流苏状縫毛；箨舌和箨耳均为黄绿色或带紫色；箨叶为三角形至带形，桔红色，绿边，平直、微皱或下垂。每小枝具叶3～6片；叶鞘鞘口有叶耳及放射状硬毛。笋期为5月中旬～6 (7) 月。

2. 习性与分布

该竹生态适应性较强，较耐寒(-18℃)，笋可食用。是长江流域的重要用材竹种，也常用于园林绿地及风景区栽种，同时也是“南竹北移”最有希望的竹种。在北京紫竹院公园有栽培，生长良好。在上海植物园有大量的栽培应用，在上海松江区的醉白池公园中也有不少栽培。

3. 栽培管理

采用移植母竹造园或繁殖。除了特别寒冷和高温干旱季节外均可进行移栽。造园时母竹栽植密度以1～3株/ m^2为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时栽植密度为1 500株/hm^2左右，一般经4～5年培育可满园。

4. 观赏特色

竹笋形态秀丽，笋期较晚、较长，竹叶浓绿茂盛，整体潇洒美观。

5. 园艺造景

适宜于营造各类竹林和竹径景观，也可用于园林各种配景材料。传统上一般用于荒山绿化或片植造林。

6. 品种

五月季竹（桂竹）常见的变型及变种如下：

（1）金明竹(黄金间碧〈玉〉竹) ***Phyllostachys bambusoides* var. castillonis (Marliac ex Carriere) Makino**

见图3-110～图3-111。



图3-110 金明竹（黄金间碧〈玉〉竹）——新秆与箨



图3-111 金明竹（黄金间碧〈玉〉竹）——老秆

它与原种之别在于：秆及主枝呈金黄色，节间上的沟槽或沟槽方向多呈鲜绿色，有时其旁侧也有同样绿色条纹2～3条。该竹具有较高的观赏价值。

（2）斑竹(湘妃竹) ***Phyllostachys bambusoides* f. lacrima-deae Keng f. et Wen(*Ph. bambusoides* f. *tanakae*/cv.Tanakae)**

见图3-112。

它与原种之别在于：秆上有紫褐色或黑色的斑块和斑点（颜色内深外浅，边缘不整齐、界限较模糊），分枝上也有紫褐色斑点。当年生竹秋后显斑，随着竹龄增加，斑色越浓，斑片越大。其秆上无任何寄生生物，斑点是该竹的一种固有属性。

该种在北京紫竹院公园中生长极为健壮，在河南省博爱县有着悠久的栽培历史和大面积的分布；在上海植物园、上海东方绿舟、上海莘庄公园等处有较多的栽培应用。其秆是制作工艺品的优良材料。

应注意：斑竹在移栽时要尽量多带宿土，否则日后往往成林很慢。



图3—112 斑竹——秆

（3）黄槽斑竹***Phyllostachys bambusoides* f. mixta Z. P. Wang et N. X. Ma**

与原种之别在于：秆上有紫褐色或黑色的斑块和斑点，并且沟槽呈黄色。

（4）寿竹***Phyllostachys bambusoides* f. shouzhu Yi**

它与原种之别在于：新秆微被白粉；秆环较平；节间通常较长，达35～40(50)cm；箨鞘无毛；通常无箨耳和鞘口縫毛。

九、白夹竹*Phyllostachys bissetii* McClure

见图3-113～图3-114。



图3-113 白夹竹——笋

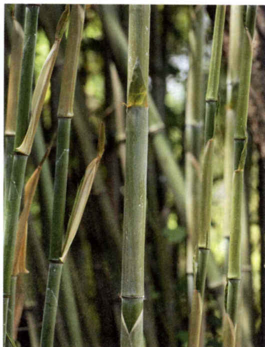


图3-114 白夹竹——秆箨

中小型散生竹种。秆高5～9m，直径达1～4cm，节间长达25（30）cm，幼时被白粉；有白色短硬毛，微粗糙；秆壁厚约4mm；秆环隆起，略高于箨环。箨鞘背面呈灰绿色，密被白粉和灰色柔毛；箨耳绿色，镰形，微小或不存在，縫毛或有或无；箨舌高1～2mm，绿褐色或淡紫色，边缘生纤毛；箨片（箨叶）较为宽而短，且虽直立但稍呈波状曲屈。笋期在4月中、下旬。

该种与水竹***Phyllostachys heteroclada***颇相似，但本种笋期较早；箨鞘背面为灰绿色；箨片（箨叶）较为宽而短，且虽直立但稍呈波状曲屈等，可以区别。

该竹在上海地区的分布仅见于上海植物园，但生长发育极为旺盛，既耐干旱、也耐水湿，可以说是一种适应性很强的园林绿化竹种，值得推广应用。

十、白哺鸡竹（白竹、象牙竹）*Phyllostachys dulcis* McClure

见图3-115～图3-117。



图3-115 白哺鸡竹——笋



图3-116 白哺鸡竹——秆箨



图3-117 白哺鸡竹——笋期的竹林

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高6～8m，径达5～7cm。秆基部节间常可见不规则的极细的乳白色或淡绿色纵条纹。箨鞘呈淡黄白色，顶端浅紫色，有稀疏的淡褐色小斑点，被白粉和细毛；箨耳和繸毛发达，绿色；箨舌较发达，褐色，先端凸起，具短细须毛；箨叶为长矛形至带状，反转，强烈皱折，颜色多变。笋期在4月上旬。笋常斜生，呈象牙状，故又名象牙竹。

2. 分布

主要分布于浙江、闽北，江苏亦有少量栽培。上海大宁灵石公园有大量的栽培应用；上海共青森林公园万竹园、上海东安公园、上海植物园和上海复兴岛公园等处也有栽培，生长发育健壮。

3. 栽培管理

多用移植母竹造园或繁殖。造园时母竹栽植密度以1～3株/ m²为宜，均匀栽植。苗圃繁殖时，栽植密度在1 500株/hm²左右，一般经4年培育可满园。栽培管理要求高，竹林不能荒芜，肥水条件对竹笋产量影响很大。竹笋肉质鲜嫩甜美，容易遭受虫害，必须注意防治。

4. 观赏特色

观笋为主。竹笋洁白，基部多弯曲，极似象牙，故有象牙竹的美称，独具观赏特色。发笋量大，出笋时间集中，箨耳绿色，十分清秀高雅。

5. 园艺造景

适宜于成片栽植营造竹园、竹林景观；也适宜于庭院角隅等配置。竹秆弯曲，适宜于小径两侧栽植营造竹径景观。

6. 用途

笋味鲜美，竹笋产量高，每公顷年产竹笋可达30t以上，可作为优良的笋用竹进行栽培。但竹材薄脆，不堪大用。

十一、甜笋竹*Phyllostachys elegans* McClure

见图3-118～图3-122。



图3-118 甜笋竹——笋


图3-119 甜笋竹——笋箨


图3-120 甜笋竹——秆箨


图3-121 甜笋竹——新秆



图3-122 甜笋竹——笋期的竹林

中小型散生竹种。秆高4～7m，径可达5cm。叶片下表面密生柔毛，叶片较小，呈矛状。新秆密被白粉，秆有细密的纵肋。箨鞘呈淡棕紫色，具较密的褐色小斑点并被稀疏而直立的脱落性刚毛；具较发达的箨耳，箨舌弧形或隆起；箨叶有较强烈皱折。笋期在4月中旬。

该竹笋极鲜美；秆节较密，可作柄材用。

十二、角竹（紫笋竹）*Phyllostachys fimbriligula* Wen

见图3-123～图3-125。



图3-123 角竹——笋



图3-124 角竹——秆箨

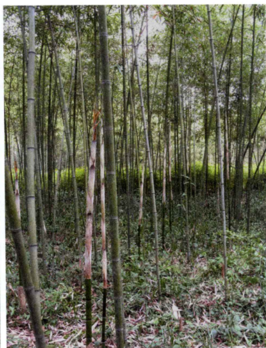


图3-125 角竹——笋期的竹林

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高4～7m,径可达5cm。新秆节下具白粉环。箨鞘初为绿色带红褐色，被酱色斑点及脱落性疏毛，边缘秃净无毛；无箨耳；箨舌山峰状突起，两侧下延，先端具紫色流苏状屈曲长毛；箨叶绿带紫色，狭带状，直立，不皱褶。叶鞘无毛，叶耳呈卵状并具放射状繸毛。笋期为5～6月。

2. 栽培管理

采用移植母竹造园或繁殖。母竹栽植密度以2～3株/m²为宜，均匀栽植或3～5株丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500株/hm²左右，发笋力特别强，一般经3年培育后即可满园。

3. 观赏特色

观笋和观姿为主。出笋数量多，竹叶茂盛、潇洒，很具观赏价值。

4. 园艺造景

适宜于片植营造竹林或竹径景观；或庭院和绿地点缀配景。农村多有栽培，以供采笋食用，并绿化环境。

5. 其他

该竹种发笋能力强,是著名的“晚熟”高产笋用竹；笋味略苦，但加工成罐头尤佳。

十三、甜竹（曲秆竹）*Phyllostachys flexuosa* (carr.) A. et C. Riviere

见图3-126～图3-127。



图3-126 甜竹——笋（1）



图3-127 甜竹——笋（2）

1. 形态特征

中小型散生竹种。秆高4～5m，径2～4cm，秆基部常呈“之”字形曲折或直立，新秆具白粉。箨鞘呈淡绿褐色或淡红褐色，具较密的紫褐色斑点，并常具紫色脉纹及宽窄不等的绿白色纵条纹；无箨耳；箨舌为暗栗红色或黄绿色，先端具深色粗长纤毛；箨叶呈带状，绿色，边缘绿黄色，外翻。笋期为4月中旬。

2. 习性与分布

耐寒竹种，能耐-20℃短期低温，并能在pH8.2的沙质盐碱土上生长。分布较广——河南淮河以北、陕西中部、山西运城、河北南部、江苏北部等地都有栽培；北京、浙江等地有引种；上海嘉定古猗园等处也有栽培。

3. 栽培管理

通常采用移植母竹造园、造林或繁殖。在早春或梅雨季节移竹，成活率较高。造园时母竹栽植密度以3～5株/ m^2为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为2 250株/hm^2左右。

4. 观赏特色

观姿为主。竹秆修长光洁，竹林婀娜多姿，竹笋光洁美丽，是北方地区非常适宜栽培的观赏竹种。

5. 用途

笋味极甘美，为一优良的笋用、材用和园林绿化竹种。秆壁较薄，柔韧性强，宜编织器具及作帐

秆、棚架、农具柄等。

十四、奉化水竹*Phyllostachys funhuaensis* (X. G. Wang et Z. M. Lu) N. X. Ma et G. H. Lai

见图3-128～图3-129。



图3-128 奉化水竹——笋箨



图3-129 奉化水竹——秆箨

中型散生竹种。秆通常明显较水竹高大，秆高达7m，直径可达6cm；节间长15～28cm，初时为淡绿色略带黄色，仅节下有一圈明显白粉，其余之处白粉极少或近无；秆环、箨环均较隆起。箨鞘新鲜时呈较淡绿色，近先端具明显的乳白色放射状纵条纹并染有淡紫红色，下部的箨还有明显的纵条纹；箨耳几不发育或甚小；箨片绿色带紫红色。小枝具1～2叶；叶片长7～13cm，宽10～16mm，背面基部被微毛。假小穗的苞片及小花外稃均带淡紫红色。

主产于浙江奉化楼岩乡倪家村，生于海拔480m左右处。

发笋力极强，笋味鲜美，为优良的笋用竹种。秆材可搭棚架、作竿具，亦可劈篾编织筐箩等竹器。

十五、花哺鸡竹*Phyllostachys glabrata* S.Y.Chen et C.Y.Yao

见图3-130～图3-133。

中型散生竹种。秆高5～11m，径3～8cm，新秆深绿色，无白粉；成秆节下具白粉环。箨鞘呈淡红褐色、褐黄色或淡褐黄色，具较密的褐斑，先端截平；无箨耳及鞘口缝毛；箨舌宽短，密生短纤毛；箨叶有强烈皱折，两边紫红，向里变橘黄色，非常醒目。叶耳绿色，有密集的绿色缝毛。笋期为4（5）月。



图3-130 花哺鸡竹——笋（1）



图3-131 花哺鸡竹——笋（2）



图3-132 花哺鸡竹——秆箨

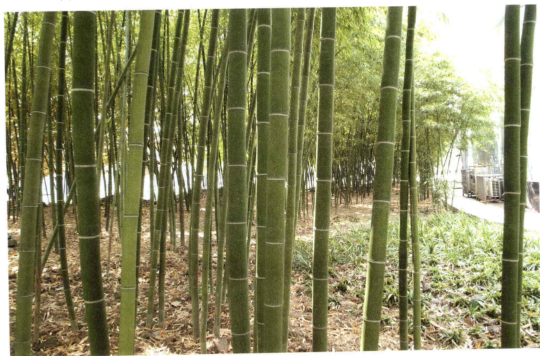


图3-133 花哺鸡竹——竹林

笋味甜而鲜美，为优良笋用、材用和园林绿化竹种。秆一般作整材使用。

该竹主要分布于浙江、福建等省区。在上海虹口足球场绿地和上海植物园有较多的栽培应用；在上海杨浦区江浦路与茭白园路交叉口处的某居民区中以及上海徐汇区枫林街道宛南新村中也有栽培，长势健壮，非常美观；在上海共青森林公园万竹园中部的品种圃中也有极少量的栽培。

十六、淡竹*Phyllostachys glauca* McClure

见图3-134～图3-138。

1. 形态特征

中大型散生竹种。秆高可达18m，常见6～12m；径可达9～10cm,常见2～6cm。新秆光滑无毛，密被雾状白粉而呈蓝绿色，老秆仅节下有白粉环，中部节间长30～45cm，分枝以下秆环、箨环均隆起。箨鞘呈淡红褐色（大径竹）、黄褐色或淡绿色（小径竹），具稀疏紫褐色斑点、斑块及多数紫色脉纹，无毛，上部秆箨斑点稀疏或近无斑点；无箨耳和繸毛；箨舌紫色，平截；箨叶平直或先端扭曲，呈披针形或带状，绿色，边缘黄色或绿色（细秆箨叶边缘多仍呈绿色），有大量紫色脉纹。每小枝具叶5～7片，常保留3片，叶舌紫褐色。笋期为4～5月上旬。

2. 生态习性与分布

其生态适应性极强，较耐寒(-22℃)，是北方地区非常适宜栽培的观赏竹种；耐旱性也较强，故园林中较为常见。最北分布到北京、辽宁，是江苏省的主要乡土竹种之一。常见生长于平原地、低山坡地及河滩上，生长旺盛。该竹也是河南洛宁县的主要材用竹种，在当地生长发育极为健壮（如仅在洛宁县赵村乡方村竹林场就有百余亩生机勃勃、高耸入云的纯种淡竹林，非常壮观。）；该竹在上海松江方塔园有着大量的栽培应用；在上海共青森林公园万竹园也有较多的栽培；在上海新虹桥中心花园、上海彭浦公园、上海复兴岛公园和上海嘉定汇龙潭公园等处也有少量栽培。

3. 栽培管理

通常采用移植母竹造园或繁殖。早春或梅季移竹，成活率高。造园时母竹栽植密度以3～4株/m²为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为2 250株/hm²左右。

4. 观赏特色

观姿和观笋为主。新秆呈蓝绿色，具有独特的观赏价值；竹秆修长光洁，竹林婀娜多姿；竹笋为红褐色，光洁美观。

5. 园艺造景

适宜于大面积片植，营造竹林或竹径景观，也可与山石等配置栽植。也适宜农村宅旁成

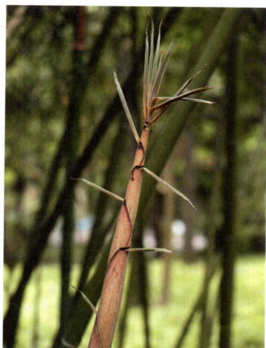


图3-134 淡竹——笋



图3-135 淡竹——秆箨

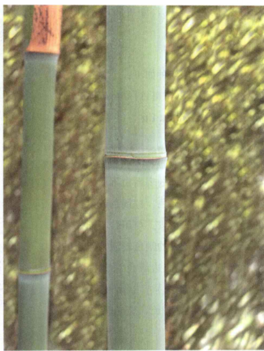


图3-136 淡竹——新秆

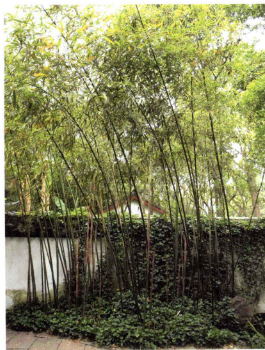


图3-137 淡竹——笋期的淡竹竹丛(汇龙潭公园)

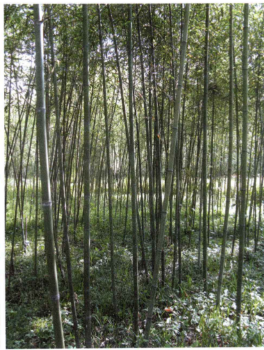


图3-138 淡竹——竹林

片栽植，经济实用，亦可防风，并绿化环境。

6. 品种

淡竹的栽培变种如下：

（1）筠竹（花斑竹）***Phyllostachys glauca*** **f.** ***yunzhu*** **J. L. Lu**

见图3-139。

它与原种（淡竹）的区别在于：幼秆呈绿色，后在秆的表面由下而上渐次出现茶褐色、黄褐色、棕褐色或紫褐色的斑点、斑块或斑纹。与斑竹不同，其斑点、斑块或斑纹的颜色较淡，且斑的边缘界限清晰（即边缘色深、整齐，越向中心颜色越浅）。当年生新竹即显斑，随着竹龄增长，斑色变浓，斑点增多。

斑点是该竹所具有的一种固有属性，具有独特的观赏价值。



图3-139 筠竹——秆

其自然分布于河南（博爱县）和山西。

（2）变竹***Phyllostachys glauca*** **var.** ***variabilis*** **J. L. Lu**

见图3-140。

它与原变型不同之处在于：新秆无或几无白粉；节下有白粉环；秆稍呈中粗下细，基部数节偶有长条状紫褐色斑点；分枝以下秆箨常具长条状紫褐色斑纹。

其原产于河南博爱、沁阳等地。



图3-140 变竹——笋

十七、水竹*Phyllostachys heteroclada* Oliver

见图3-141～图3-143。



图3-141 水竹——笋（1）



图3-142 水竹——笋（2）

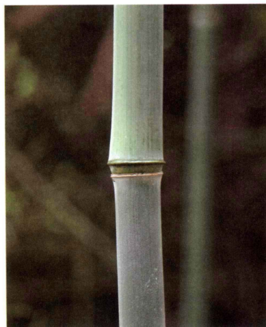


图3-143 水竹——嫩秆

1. 形态特征

中小型散生竹种。秆高3～8（10）m,径1～4.5(5.5)cm，劲直（或小竹秆常呈“之”字型曲折），圆筒形，但分枝一侧具沟槽或具1纵脊和2纵沟槽；幼时绿色（或基部数节常绿色带紫褐色）并被蜡质白粉和疏毛，节下白粉环显著（宽约3～6mm），老秆呈绿色、深绿色或灰绿色；秆环与箨环同等隆起（或小竹秆环突隆起，较箨环高），节内高3～5mm。枝条实心，与主秆夹角70～80°。笋呈深绿色或绿色，有时具紫色条纹；秆箨短于节间或有时稍长于节间，早落，绿色，两边带褐黄色，无毛，无斑点，边缘具整齐的灰色缘毛；下部秆箨和小笋秆箨无箨耳和繸毛，中部秆箨有紫色小箨耳和紫色繸毛；箨舌宽短；箨叶呈三角形或三角状披针形，绿色，边缘紫色，舟状隆起，直立或上部箨叶外展。每小枝有2叶，少数为1或3叶。笋期为4～5月（上海）。

2. 习性与分布

水竹在全国分布很广，尤其广布于长江流域以南各省区。主要分布在河滩、溪谷和山坳潮湿的立地环境，是最耐水湿的竹种，但在干旱瘠薄的残次林下、山坡路旁仍然能够维持生长，且生长茂密。在上海植物园有较多的栽培应用；在上海黄兴公园、上海工农公园也有少量栽培。另外，该竹虽容易开花，但易于更新复壮，不致全林衰败死亡。

3. 栽培管理

多以移栽母竹造园或繁殖。除了特别干旱高温天气之外都可以移栽，丛状挖取母竹，剪除部分枝叶，栽植密度以每丛3～5株、3～5丛/ m^2为宜，均匀或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 800丛/hm^2左右。也可以伐去地上部分后，块状挖取带蔸竹鞭进行移栽，这种方法适宜于作为地被或林下栽植。

4. 园艺造景

适宜于潮湿地带的绿化，或在林下作为下木栽植以防止水土流失，也适宜于山石点缀，以及绿篱和地被栽植。近年有报道称湿地栽植可清洁水源、改善水质。

5. 用途

笋味鲜美。该竹篾性佳，为刚竹属中最优良的篾用竹种，在建筑上捆扎脚手架经久耐用，还可用于编织凉席和细竹编工艺品供出口。著名的湖南益阳水竹席即用水竹劈篾编织。

6. 变型

水竹的主要变型有：

（1）木竹（实心水竹）***Phyllostachys heteroclada* f. solida(S. L. Chen)Z. P. Wang et Z. H. Yu**

见图3-144～图3-145。



图3-144 木竹（实心水竹）——笋



图3-145 木竹（实心水竹）——秆与箨

它与原变型之别主要在于：秆壁很厚，秆的下半部实心或近于实心，细秆尤其如此；其上部节间在分枝对面一侧常略平而稍呈方形；有的秆基部少数几个节间不规则地短缩、肿胀呈算盘珠状。

主产于江苏、安徽、浙江、湖南等省区。

（2）黎子竹***Phyllostachys heteroclada* f. *purpurata* (McClure) Wen**

它与原变型之别主要在于：其箨叶呈紫红色。

十八、龟甲竹（龙鳞竹、龟纹竹）*Phyllostachys heterocycla* (Carr.) Mitford

见图3-146～图3-148。



图3-146 龟甲竹——新秆（1）



图3-147 龟甲竹——新秆（2）



图3-148 龟甲竹——竹林

它（在分类上）为原变型（但实际上为毛竹的一个变种）。在毛竹林中偶可发现。它与毛竹的区别在于：秆较矮小，下部诸节（偶全秆）短缩肿胀，节间交错斜接如龟甲状。

龟甲竹既稀少又珍奇，为观秆竹中的珍品，但繁殖速度慢，只能用于园林点缀，起到锦上添花的作用。也可以进行盆栽后放置于庭院、门厅或室内大厅之中观赏。偶见于各地毛竹林中，遗传性状不太稳定，栽植后往往新竹变异较大。为提高龟甲竹的质量，可以通过及时去除非龟甲竹的竹秆和竹笋（以扼制其竹鞭滋生）、加强肥水管理等措施来调控。盆栽龟甲竹要求株形矮小，因此在经营圃地竹林时，要采取矮化措施。

该种秆形奇特，为一极其珍贵的观赏竹种，具有极高的观赏和经济价值。在上海辰山植物园、上海植物园、上海莘庄公园、上海醉白池公园（松江区）及上海古猗园等处均有不少的栽培应用；该竹也是重要的盆栽竹种。其变种、栽培变种及变型如下：

（一）毛竹（楠竹，孟宗竹）***Phyllostachys heterocycla* var. *pubescens* (Mazel) Ohwi (Ph. pubescens)**

见图3-149～图3-150。



图3-149 毛竹——笋期的毛竹林



图3-150 毛竹——新秆与秆箨

1. 形态特征

大型散生竹种，秆高10～20m或更高，径粗达18～20cm或更粗；基部节间短，中部节间长，节下有白粉环；分枝以下秆环不明显，仅箨环微隆起，箨环被一圈脱落性、黄褐色柔毛（多呈锯齿状）。当年生新秆密被细柔毛和白粉，近基部的节间上尤甚。秆箨厚革质，紫褐色，背面密生棕褐色粗毛及黑褐色斑点，斑点在箨鞘上部常密集成块状分布，箨鞘下部的斑点较小而稀疏；箨鞘基部约1/3范围内

密生白色绒毛；箨耳小，繸毛（肩毛）发达而扭曲；箨舌宽短，呈弓形，两侧下延；箨叶绿色，短而平直，呈长三角形至披针形。叶片较细小，长4～11cm。笋期通常主要集中在3月底～4月。

2. 习性与分布

毛竹原产于中国，分布于秦岭、汉水流域至长江流域以南海拔1 000m以下的广大酸性土地区，常组成大面积的纯林，是我国南方不少地区最重要的材用竹种；在上海的园林绿地中也有不少应用，如在上海植物园、上海广场公园、上海延中公园（绿地）、上海东方绿舟、上海名人苑等处都有大量的栽培应用，景观效果均十分显著。

3. 栽培管理

多以母竹移栽方法造园或繁殖。移栽季节以2～3月为好，其他季节只要多带宿土，适当去除部分枝叶后也能成活。造园时母竹栽植密度以3 000～4 000株/hm^{2}为宜，均匀栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为900株/hm^{2}左右，一般经5～6年培育后可望满园。也有用种子育苗繁殖的，但成材缓慢。毛竹有大小年，造园成景后每年每公顷留养600～750株新竹，于冬季采伐6年以上的老竹，每3～4年垦复1次林地。毛竹笋期长，竹笋容易遭受病虫害以及人为损害，因此要特别重视护笋养竹。

4. 观赏特色

适宜各种观赏。竹林高大挺拔，竹秆虚心劲节，竹笋黝黑粗壮，形如猫头。竹秆、竹笋及竹林整体景观都有与众不同的观赏效果。

5. 园艺造景

毛竹适宜于营造大面积的竹林景观，或营造大体量、大尺度的竹径等。如杭州西湖云栖竹径，即由毛竹造园而成，幽篁夹道，极具特色。也适宜于山石、水体、建筑等配置成景，但一般不太适宜于在面积过小的庭园内栽植。

6. 其他

除作园林观赏外，毛竹也是优良的材用和笋用竹种，为我国面积最大的经济竹种，即使园林栽植其经济效益也非常可观。此外毛竹林的防风及各种生态环保功能也是非常显著的。

（二）金丝毛竹***Phyllostachys heterocycla* cv. Gracilis**

它与原变型（毛竹）之区别在于：竹秆始终细且矮小，高一般不超过7～8m，径一般不超过4～5cm，竹壁较厚。该种在园林中应用较多。

（三）花毛竹***Phyllostachys heterocycla* cv. Tao Kiang**

见图3-151～图3-153。



图3-151 花毛竹——新秆（1）



图3-152 花毛竹——新秆（2）

它与原变型（毛竹）之别在于：秆具醒目的、数量及宽窄均不等的黄绿相间的纵条纹。是不可多得的极优良的观赏竹种，园林观赏效果极为突出。在毛竹林中偶可发现。

该竹为上海静安雕塑公园的主要竹种之一；在上海植物园、上海豫园、上海古猗园也有栽培。

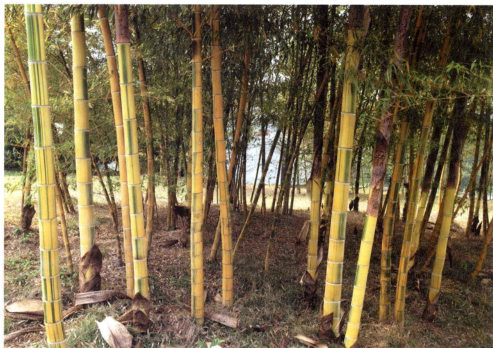


图3-153 花毛竹——竹林

（四）黄槽毛竹***Phyllostachys heterocycla*** **cv. Luteosulcata**

见图3-154。

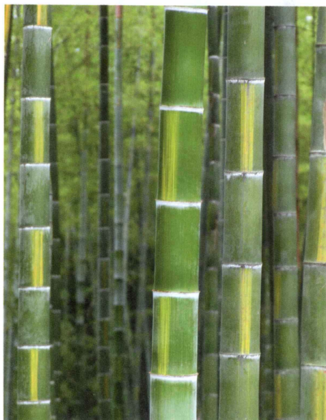


图3-154 黄槽毛竹——秆

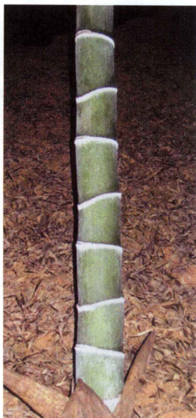


图3-155 强竹——秆

它与原变型（毛竹）之别在于：节间沟槽为黄色。用途同毛竹。

（五）强竹***Phyllostachys heterocycla*** **cv. Obliquinoda**

见图3-155。

它与原变型之别在于：秆通常稍细小，相邻的节交互歪斜（但节间正常）。

（六）梅花毛竹***Phyllostachys heterocycla*** **cv. Obtusangula**

它与原变型（毛竹）之别在于：竹秆具5～7条钝棱。

适宜作观赏栽培，竹秆可作竹工艺品加工之用。主要分布于湖南洞庭湖中君山。

（七）方秆毛竹***Phyllostachys heterocycla*** **cv. Quadrangulata**

它以具有钝四棱形的竹秆而有别于原变型。

作庭园栽培观赏极佳，竹秆可作竹工艺品加工之用。主要分布于湖南洞庭湖中君山。

（八）圣音毛竹（圣音竹）***Phyllostachys heterocycla*** **cv. Tubaeformis**

见图3-156～图3-158。

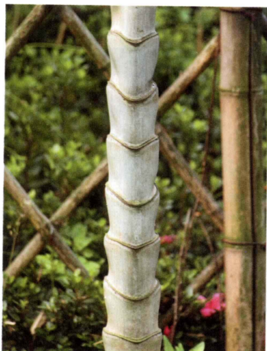


图3-156 圣音毛竹（圣音竹）——秆（1）



图3-157 圣音毛竹（圣音竹）——秆（2）



图3-158 圣音毛竹（圣音竹）——秆与笋

它与原变型之别在于：竹秆向基部逐渐增大呈喇叭状，同时节间也逐渐缩短。

秆形奇特，宜作庭园观赏栽培。主要分布于湖南洞庭湖中君山。浙江安吉有栽培。

（九）绿槽毛竹*Phyllostachys heterocycla* cv. Viridisulcata

见图3-159～图3-161。



图3-159 绿槽毛竹——秆

它与原变型区别在于：其秆黄色，间有绿色纵条纹；而凹槽部位均为绿色。

是不可多得的极优良的观赏竹种，园林观赏效果极为突出；竹材用途同毛竹。该竹在上海东方绿舟、上海静安雕塑公园有较多的栽培应用，在上海植物园、上海古猗园也有不少栽培。



图3-160 绿槽毛竹——竹林（1）



图3-161 绿槽毛竹——竹林（2）

（十）厚皮毛竹（实心毛竹）***Phyllostachys heterocycla* cv. Pachyloen**

见图3-162。



图3-162 厚皮毛竹——秆的横切面

它与原变型之别在于：秆多细而矮小，高一般仅3～6m，秆略呈四方形；秆壁厚，可达4cm，有时基部节间甚至近于实心。

（十一）佛肚毛竹***PhyHostachys heterocycla* cv. Ventricosa**

见图3-163。

它与原变型之别在于：秆的节间膨大、鼓起，呈佛肚状。

（十二）黄皮毛竹***Phyllostachys heterocycla* cv. Holochrysa**

见图3-164。



图3-163 佛肚毛竹——新秆



图3-164 黄皮毛竹——秆

它与原变型之别在于：竹秆通体呈亮黄色，十分醒目。

（十三）花秆金丝毛竹*Phyllostachys heterocycla* cv. Venusta

秆始终较小，秆高5m，径2～3cm；秆和枝呈黄色，均有绿色纵条纹。

（十四）安吉锦毛竹*Phyllostachys heterocycla* f. Anjiensis P. X. Zhang

见图3-165。



图3-165 安吉锦毛竹——秆箨

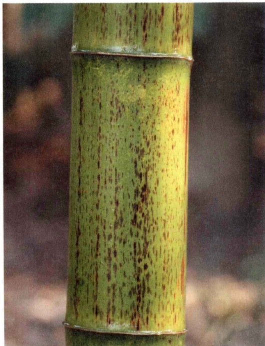


图3-166 斑毛竹——成秆

它与原变型的不同之处在于：秆箨金黄色，具黑褐色斑块，上部较密集，偶有原变型秆箨颜色的宽窄不同的纵条纹。

本变型产于浙江安吉县递铺镇港口霞泉。竹笋秆箨色彩鲜艳，其他性状与毛竹完全相同，适用于作观赏竹栽培利用。

（十五）斑毛竹*Phyllostachys heterocycla* f. mixta

见图3-166。

其特点是：秆上具有或密或疏、多呈黑色或褐色的斑点。

十九、毛壳竹*Phyllostachys hispida*（白夹竹*Phyllostachys bissetii* McClure）

见图3-167～图3-168。

即通常所称的“白夹竹”、“蓉城竹”。中小型散生竹种。秆高5～7m，直径达4cm，节间长达25（30）cm，幼时被白粉，有白色短硬毛，微粗糙，秆壁厚约4mm；秆环隆起，略高于箨环。箨鞘背面呈暗绿色至淡绿色并微带紫色，上部两侧时常具不规则放射状灰白色纵条纹，被白粉，无毛或秆下



图3-167 毛壳竹——笋

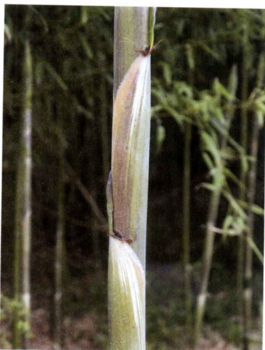


图3-168 毛壳竹——箨

部箨鞘有时具柔毛，无斑点或在上部具极微小斑点，边缘具纤毛；箨耳呈绿色或绿色带紫色，镰形、微小或不存在，繸毛或有或无；箨舌甚发达，呈截平或拱形，紫色，宽于箨片基部而常露出，边缘生纤毛；箨片（箨叶）直立或平展，呈深绿色或深绿色带紫色，为狭三角形或三角状披针形，平直或波状，基部较宽。小枝具叶2枚；叶耳和鞘口繸毛易脱落；叶片长7～11cm，宽1.2～1.6cm。笋期为4月中、下旬。

本种与水竹*Phyllostachys heteroclada*很相似，但本种新秆于节间上部疏生直立毛，箨鞘上部两侧时常具灰白色不规则放射状条纹，箨耳多较发达，箨叶基部明显较箨舌狭，箨舌呈紫色且特别发达等，可加以区别。

主要分布于四川、浙江，是一种适应性很强的园林绿化竹种，在上海地区可正常生长发育。该竹在上海植物园、上海世纪公园等处有较多的栽培应用；在上海嘉定秋霞圃、上海师范大学(桂林路老校区)等处也有应用。笋可食用，秆作柄材或篾用，属于笋材两用竹种。

二十、红壳雷竹*Phyllostachys incarnata* Wen

见图3-169～图3-170。

1. 形态特征

中小型散生竹种。秆高4～6m，径3～4cm，被白粉。箨鞘淡肉红色，具稀疏褐色斑点，无毛，顶端截平状；箨耳发达，紫褐色，呈镰刀状至卵状，边缘具屈曲紫褐色繸毛；箨舌近截形，中部有尖峰，先端边缘撕裂并具细纤毛；箨叶浅灰绿色，直立或反转，长三角形。笋期为4月。

本种与毛金竹*Phyllostachys nigra* var. *henonis* 相似，但本种箨鞘色彩鲜艳、全部无毛但被有紫褐色斑点，箨片通常不皱褶，幼秆无毛，笋期较早，可与之区别。

2. 分布

红壳雷竹主要分布于浙江和福建；该竹在上海共青森林公园万竹园中部的品种竹圃中有少量的引种栽培。

3. 栽培管理

采用移植母竹造园或繁殖。移栽季节一年四季除了特别寒冷和高温干旱季节外均可进行。造园时母竹栽植密度以1～3株/ m^2为宜，均匀栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500株/hm^2左右，一般经3～4年培育后即可满园。其竹笋肉质甜美，但容易遭受虫害，必须注意防治。

4. 观赏特色

观笋为主。笋期集中且发笋能力强，发笋量大。竹笋紫红色，粗壮有力，憨态可掬，生机勃勃。

5. 用途

红壳雷竹是优良的造园、绿化竹种；其发笋能力强、笋期长，也是较有发展前途的笋用竹种；秆作一般材用。



图3-169 红壳雷竹——笋



图3-170 红壳雷竹——笋期的竹林

二十一、红竹（红壳竹、红哺鸡竹）*Phyllostachys iridescens* C.Y.Yao et S.Y.Chen

见图3-171～图3-172。



图3-171 红竹——笋



图3-172 红竹——笋期的竹林

1. 形态特征

中大型散生竹种。秆高8～14m,径可达10cm,秆基部节间常具淡黄色纵条纹，秆环、箨环中度缓隆起，新秆绿色，常微被白粉。箨鞘紫红色，边缘及顶部颜色尤深，具紫黑色斑点，光滑无毛，疏被白粉；无箨耳及繸毛；箨舌发达，紫黑色，边缘密生红褐色长须毛；箨叶颜色鲜艳，彩带状，边缘为桔黄色，中间为绿、紫色，反转，略皱褶。叶鞘具叶耳和肩毛，新鲜时均呈紫色。笋期为4月。

2. 分布

红竹主要分布于苏、浙、沪、皖等省区，近年来以为各地广泛引种栽培。在上海龙华烈士陵园是主要的造园竹种；在上海南站绿地中有着大量的应用（此处的红竹总面积约20亩）；在上海古城公园、上海植物园等处也有着大面积的栽培应用。

3. 观赏特色

观笋和观姿为主。竹秆较高大挺拔，发笋量大，笋期较长。箨鞘紫红色，边缘紫褐色，箨叶呈彩带状下挂，随风飘舞，色彩特别鲜艳、突出、美观。

4. 园艺造景

该竹适应性强，为优良的观赏、笋用及材用竹种。适宜于大面积栽植营造竹林景观；或单独营造以竹子为主的竹径、障景、漏景等景观；也可以与山石、建筑等配置造景。

5. 其他

笋味甘美，一般用于鲜食，也可加工成罐头、笋干。

6. 品种

（1）花秆红竹（金箍棒）***Ph. iridescens* cv. Heterochroma**

见图3-173。

它与原变型之别在于：秆节间呈亮黄色，沟槽部分呈绿色，其他部位也间有不规则的绿色纵条纹，非常美观。



图3-173 花秆红竹——新秆与箨

二十二、假毛竹（假楠竹）*Phyllostachys kwangsiensis* W. Y. Hsiung et al.

见图3-174～图3-175。

中大型散生竹种。秆高6～12m，径4～10cm，新秆绿色，密被毛，箨环上下均有白粉环。箨鞘紫褐色，长于节间，疏生深褐色小斑点，被紫褐色易脱落粗硬毛；箨耳不明显，繸毛发达，紫色；箨舌短，呈弧形，密生紫色长纤毛；箨叶紫绿色，呈长披针形至带形，长达30cm。笋期在4月中旬。

竹材坚韧细密，节间匀称，供建筑、家具用材及劈篾编织各种器具。笋味淡涩，可食。

主要分布于广西、湖南。浙江安吉有引种栽培，生长良好。上海共青森林公园万竹园有少量栽



图3-174 假毛竹——笋箨



图3-175 假毛竹——秆箨

培，生长发育正常。

二十三、台湾桂竹*Phyllostachys makinoi* Hayata

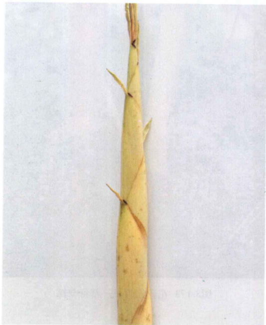


图3-176 台湾桂竹——笋



图3-177 台湾桂竹——秆箨（1）



图3-178 台湾桂竹——秆箨（2）



图3-179 台湾桂竹——新秆

见图3-176～图3-179。

本种与刚竹***Phyllostachys sulphurea* cv. Viridis** 相似，但本种分枝以下秆环明显或秆环与箨环同高，箨舌紫色，先端纤毛为紫红色。笋期为5～6月。

竹材坚韧而致密，供建筑，造纸，竹椅、竹帘、伞骨、笛等用。笋可食。

主要分布于台湾、福建。江苏南京地区有栽培，生长发育良好。

二十四、美竹*Phyllostachys mannii* Gamble

见图3-180～图3-182。

别名：白皮淡竹（浙江），黄苦竹（江苏），铁壳竹（浙江），加水竹（河南），岩金竹（陕西），火竹（山东）

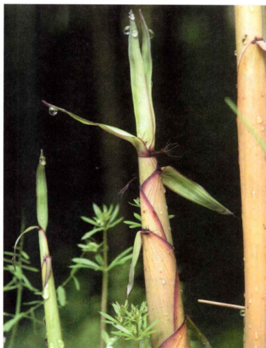


图3-180 美竹——笋（1）



图3-181 美竹——笋（2）



图3-182 美竹——笋（3）

1. 形态特征

中小型散生竹种。秆高5～8m，径2～5cm，节间初被极短的稀疏倒向硬毛。箨鞘呈淡棕绿色或淡褐棕色，上部具稀疏褐斑；边缘为紫褐色；箨耳通常发达，与箨舌、緌毛均为红紫色；箨舌微凸，边缘具短纤毛，背面贴生粗长緌毛；箨叶呈三角形至披针形，反转，扭曲微皱。笋期在4月中旬。

2. 习性与分布

适应性强，广泛分布于长江流域至黄河流域各地；西藏亦有栽培。

3. 栽培管理

通常采用移植母竹造园、造林或繁殖。早春或梅季移竹，成活率高。造园时母竹栽植密度以4～5株/ m²为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为2 250株/hm²左右。

4. 用途

竹材坚韧，篾性好，经久不裂，为上等的农具用材和篾用竹材，可编织凉席等，作晒秆不发霉。笋略有涩味，可供食用。

二十五、毛环竹（浙江淡竹）*Phyllostachys meyeri* McClure

见图3-183～图3-184。

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高6～11m，径3～7cm，劲直，秆环和箨环基本同高，新秆被雾状白粉，呈蓝绿色；秆箨箨鞘基部和新秆箨环上（刚刚解箨时）各具有一圈细短的白色纤毛，后脱落。箨鞘淡紫红色，具较密的褐色斑点或斑块，上部两侧常呈焦枯状；无箨耳及鞘口緌毛；箨叶为长矛形至带状，反转微皱，淡绿色，边缘呈桔黄色或桔红色。笋期为4月。

2. 分布

该竹在江苏、浙江两省广泛栽培，在河南省、上海地区也有不少应用。如在上海植物园、上海松江方塔园都有大量的栽培应用；在上海新虹桥中心花园、上海梅陇休闲苑等处也有不少栽培。

3. 栽培管理

通常采用移植母竹造林或繁殖。早春或梅季移竹，成活率高。造园时母竹栽植密度以3～4株/ m²为宜，均匀栽植。在苗圃繁殖时，栽植密度为2 250株/hm²左右。



图3-183 毛环竹（浙江淡竹）——秆箨



图3-184 毛环竹（浙江淡竹）——笋期的竹林

4. 观赏特色

观姿和观笋为主。竹秆挺拔，修长光洁；竹林高大森茂；竹笋红褐色，光洁美观。

5. 园艺造景

适宜于大面积栽植，营造竹林或竹径景观；也可与山石等配置。

6. 其他

竹秆通直，也是出口白竹的优良原材料，可作多种用材。该竹篾性较好，适宜各种竹编之用。笋可供食用。

二十六、篌竹*Phyllostachys nidularia* Munro

见图3-185～图3-186。



图3-185 篌竹——笋

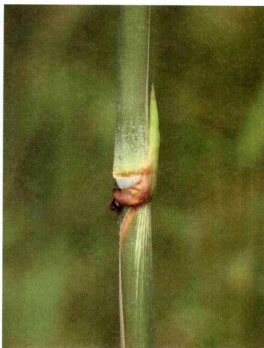


图3-186 篌竹——秆箨

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高3～10（16）m,径1～4（8）cm,劲直,幼时被白粉；秆中部节间长20～40cm，最长可达45～58cm，基部节间长2～9cm,圆筒形，但在分枝一侧有1纵脊及2纵沟槽。分枝较高，通常于秆的第8～18节开始分枝。箨环初时具棕色刺毛；秆环显著突隆起，同高或稍高于箨环，两环先端细尖。小枝常仅有叶片1枚（初2～3枚，很快脱落），叶片在小枝上略下垂（叶片先端常反转呈钩状）。秆箨和笋箨均无斑点。秆箨短于节间，厚革质，背面呈绿色或淡黄绿色，上面具乳白色纵条纹，中下部为紫色纵条纹，浓被白粉，基部具呈丛状密生的褐色刺毛，向上部刺毛变稀疏，边缘生纤毛；箨叶直立，呈三角形，绿紫色，舟状隆起、内曲；箨耳特大，由箨叶近基部向两侧延伸扩展而成，微皱，呈三角形或镰形，紫色，边缘疏生繸毛。笋期为4月中下旬～5月。

2. 分布与习性

该竹适应性强，广泛分布于长江流域至黄河流域的河南、山东、陕西等地，有大面积原生（野生）篌竹林。其在野外多生长于溪边、山谷，适应性非常强，既耐水湿，也耐干旱贫瘠。日本早已引栽。在上海植物园有较多的栽培应用,在上海共青森林公园万竹园竹品种圃中也有栽培。

3. 栽培管理

移植母竹造园。除特别高温干旱和寒冷季节外都能移栽。栽植密度以3～5株/丛，3～5丛/ m²为宜，丛状栽植。苗圃繁殖时，也可以鞭根繁殖。在肥沃土壤上新发竹笋较粗大；但在贫瘠的土壤上或竹林荒芜时，则都长成细小密集、丛篁密箐的竹林。

4. 观赏特色

以观笋和观姿为主。在笋期时，大箨耳特别醒目，形如枪矛状，紧抱竹秆，意趣盎然；竹叶潇洒繁茂。

5. 用途

笋味鲜美，供鲜食或加工笋干；箨耳独特、显著；是优良的笋用、材用、造园和国土绿化竹种。

6. 变型

篌竹主要有下述6个变型：

（1）实肚竹（实心花竹）***Ph. nidularia Munro* f. *farcta* H.R.Zhao et A.T.Liu**

以秆环显著突隆起、箨环下部畸形鼓起、秆的中下部实心或近于实心等特征而不同于原变型。

竹笋可食用，秆作整材使用。

主要分布于广东。浙江安吉有栽培，生长正常。

（2）光箨篌竹***Ph. nidularia Munro* f. *glabro-vagina* (McClure) Wen**

见图3-187～图3-188。



图3-187 光箨篌竹——笋箨



图3-188 光箨篌竹——秆箨

它与原变型的区别在于：箨鞘无毛，或基部数节上有极稀疏的刺毛；箨鞘基部无丛状密生的刺毛。

（3）黄槽篌竹*Ph. nidularia Munro* f. *mirabilis* Yi et C. Q. Shen

该变型的特点是：秆和枝条节间呈绿色，但分枝一侧的沟槽呈黄色；箨鞘淡绿色、无条纹。

（4）绿槽篌竹*Ph. nidularia Munro* f. *speciosa* Yi et C. G. Chen

见图3-189。



图3-189 绿槽篌竹——新秆

该变型的特点是：秆和枝条节间均为黄色，但分枝一侧的沟槽呈绿色；箨鞘淡绿色，具黄色纵条纹；露地竹鞭为黄色，但具鞭芽一侧的沟槽为绿色。

（5）黄秆篌竹*Ph. nidularia Munro* f. *sulphurea* Yi et C. G. Chen

该变型的特点是：秆节间黄色，有时在基部节间有1（2）条绿色纵条纹；箨鞘淡绿色，具黄色纵条纹；枝条节间黄色，有时在背部具1条绿色纵条纹；露地竹鞭节间为黄色。

（6）蝶竹*Ph. nidularia Munro* f. *vexillaris* Wen

该变型的特点是：箨鞘背面无毛，箨耳大，呈蝶翅状。原产于浙江余姚四明山。

二十七、富阳乌哺鸡竹*Phyllostachys nigella* Wen

见图3-190～图3-193。

中型散生竹种。秆高5～8m，径4～8cm，新秆节下被白粉。箨鞘鲜时呈棕色至灰绿色，密被褐色斑点，上部尤密，疏生脱落性细柔毛；箨耳紫黑色，左右不匀称，边缘具长繸毛；箨叶淡紫色，边缘黄色，表面粗糙，背面有绒毛，通常反转、皱褶；箨舌紫黑色，先端呈截状，边缘有细睫毛。小枝具叶4～6枚，叶鞘表面被细柔毛，边缘具纤毛，叶耳呈镰刀状，并具星状四射的长繸毛。笋期为4月下旬～5月。



图3-190 富阳乌哺鸡竹——笋（1）



图3-191 富阳乌哺鸡竹——笋（2）



图3-192 富阳乌哺鸡竹——下部秆箨



图3-193 富阳乌哺鸡竹——秆箨

竹材韧而耐用，笋味佳，为笋材兼优竹种。

主要分布于浙江富阳；安吉有引种，生长良好。上海植物园有不少栽培，其秆光洁美观，生长发育相当健壮，景观效果相当好，值得推广应用。

二十八、紫竹（黑竹、乌竹）*Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Lindl.) Munro

见图3-194～图3-195。



图3-194 紫竹——箨、新秆与成秆



图3-195 紫竹——新秆与老秆

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高3～5(10)m,径2～5cm，中部节间长25～30cm。新秆绿色，密被白粉和刚毛，当年秋冬即逐渐显现黑褐色斑点，一年后全秆变为紫黑色,老竹竹秆乌黑发亮。箨鞘淡红棕色，无斑点，密被淡褐色毛；箨环被有较密的刚毛；箨耳为镰形，紫黑色，发达，有弯曲的长縫毛；箨舌长而显著隆起，紫色；箨叶绿色，呈三角形，直立，皱折，有大量紫色脉纹。每小枝具叶2～3片。笋期在4月下旬～5月中旬（上海）。

应注意的是：紫竹有一年紫(当年紫)和三年紫（多年紫）之分，也就是说，新秆由绿色到全部变成紫黑色分别需要1年和3年。在实际引种和在园林应用时应该尽量考虑到该因素。

2. 习性与分布

性较耐寒，分布范围广，江苏、浙江、江西、福建、安徽、河南、湖北、陕西、贵州、北京等省区均有分布。上海地区也甚为普遍，如在上海植物园、上海共青森林公园、上海漕溪公园、上海松江方塔园、上海民星公园、上海静安公园、上海宋庆龄陵园等处都有栽培应用。

3. 栽培管理

一般采用移植母竹造园或繁殖；苗圃繁殖时，也可用埋鞭育苗的方法。造园移植时，母竹栽植密度以5～7株/ m^2为宜，均匀栽植或2～3株一起丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为2 250～3 000株/hm^2

左右。

4. 观赏特色

紫竹以观秆和观姿为主。竹秆和枝条由绿变紫，秆色独特，具有极高的观赏价值，为优良的观赏竹种，园林中十分常见，也常作为盆栽观赏。又因竹叶青翠，姿态优雅，也适宜于观姿。紫竹具有浓厚的佛教色彩，相传观世音菩萨曾居住在普陀落珈山的紫竹林中，所以观音庙旁大多种植有紫竹。

5. 变种与品种

（1）毛金竹***Phyllostachys nigra*** **var.** ***henonis*** **(Bean) Stapf ex Rendle**

见图3-196～图3-198。

与原种（紫竹）的区别主要在于：老秆呈灰绿色或灰白色，不变为紫黑色；秆壁较厚；秆高可达18m，径5～10cm，形体可远较原种粗大。该竹在上海植物园、上海共青森林公园有较多的栽培应用。

毛金竹竹笋紫红色，粗壮且憨态可掬，竹叶细小繁茂，整体姿态优美，适宜观姿和观笋。其防护、隔离功能较强。竹材坚韧，篾性柔韧，宜劈篾供编织用，也是优良的材用竹种。中药的“竹茹”一般采自本竹种。笋供食用。



图3-196 毛金竹——笋、老秆（中）与新秆（右）



图3-197 毛金竹——秆箨（中）与老秆（左）



图3-198 毛金竹——笋期的竹林

(2) ‘三年紫’紫竹 (三年紫竹) ***Phyllostachys nigra*** **cv. Sanniangzi X. X. Kang**

见图3-199。

与原种（紫竹）的区别主要在于：新秆由绿色到全部变成紫黑色一般需要三年时间；秆上的斑点初期多呈黄棕褐色；竹秆较为粗大且呈暗黑色。该竹在上海植物园、上海漕溪公园、上海共青森林公园等处有较多的栽培应用。

二十九、灰竹（石竹）*Phyllostachys nuda* McClure

见图3-200～图3-202。

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高5～10m，径2～4cm，新秆在节下具一浓厚白粉环，秆环显著突隆起而高于箨环，部分秆基部呈“之”字形曲折。箨鞘呈淡红褐色或红褐色（弱小笋的箨鞘呈绿色或绿褐色），部分笋体具明显的淡色条纹，密被白粉，秆的下部箨鞘常被较多斑块；无箨耳和肩毛（繸毛）；箨舌发达，高约4mm，黄绿色，先端平截，边缘具短纤毛；箨叶绿色。笋期为4月上中旬。

2. 习性与分布

该竹耐寒(-24℃)，生态适应性强，是优良的园林观赏竹种，在上海植物园有着大面积的栽培应用，在上海漕溪公园、上海嘉定古猗园、上海动物园等处也有少量的栽培。

3. 栽培管理

采用移植母竹造园或繁殖，一年之中除了特别寒冷和高温干旱季节外均可进行。造园时母竹栽植密度以3～5株/ m^2为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为2 250株/hm^2左右。

4. 观赏特色

观姿为主。竹秆细长劲直，竹叶浓密，姿态婀娜潇洒。

5. 园艺造景

适宜营造小面积的竹林或竹径景观；或与山



图3-199 ‘三年紫’紫竹——秆



图3-200 灰竹（石竹）——笋（1）



图3-201 灰竹（石竹）——笋（2）



图3-202 灰竹（石竹）——秆箨

石、水体等配置成景；或在山坡、林缘和堤岸边栽植，用以保持水土、绿化环境。

6. 用途

笋质优良，俗称“石笋”，壳薄肉厚，笋味鲜美，是加工“天目笋干”的主要原料。竹材坚韧，尖削度小，是毛竹钩梢刀柄的优质用材。不易劈篾，可搭建棚架、篱笆、围栅或作农用。

7. 变型与品种

（1）紫蒲头灰竹***Phyllostachys nuda* f. *localis* Z. P. Wang et Z. H. Yu**

见图3-203。

与原种之别在于：秆基部数节有紫褐色斑块，甚至斑块布满整个节间而使节间呈紫褐色。该竹在上海植物园有较多的栽培应用。

（2）白叶灰竹（白娘子竹）***P. nuda* cv. Varians P.X.Zhang**



图3-203 紫蒲头灰竹——秆

见图3-204。



新叶为白色，带绿色条纹，经日晒后逐渐转变为绿白色或浅绿色，色彩非常秀丽、飘逸。原产于浙江安吉，是一个较有发展前景的观叶竹种。

图3-204 白叶灰竹——叶片

三十、安吉金竹*Phyllostachys parvifolia* C.D.Chu et H.Y.Chou

见图3-205～图3-206。



图3-205 安吉金竹——笋

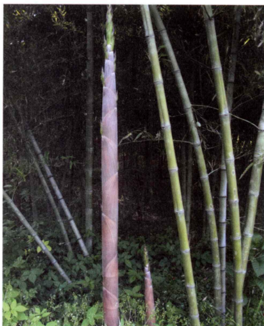


图3-206 安吉金竹——笋及秆

1. 形态特征

中高型散生竹种。秆高8～12m，径5～8cm，新秆密被白粉。箨鞘呈淡褐色或淡紫红色，上部具淡色放射状条纹，无斑点，边缘具整齐的白色缘毛；箨舌淡紫红色，先端弧形，有细齿，密生短纤毛；无箨耳及繸毛或较弱；箨叶呈矛形至三角状披针形，绿色，边缘或上部带紫红色，中等皱褶，直立。笋期为4月下旬～5（6）月。

2. 分布

主要分布于浙江安吉、安徽绩溪等地。在上海植物园有较多的栽培应用，生长良好。

3. 栽培管理

用母竹移植的方法造园或繁殖。移栽成活率较低，因此要多带宿土。在土壤板结、干燥贫瘠的土地上生长不良。

4. 观赏特色

观笋为主。竹笋粗壮有力，颜色呈鲜艳的紫红色，特别引人注目。

5. 园艺造景

适宜于在半湿地营造竹林或竹径景观，也适宜与水体、山石等配置成景。

6. 用途

笋味鲜美，是优良的笋用和材用竹种。竹材除作一般材用外，还是优良的篾用竹，在其产地用于劈篾编织竹凉席。

三十一、灰水竹 *Phyllostachys platyglossa* Z. P. Wang et Z. H. Yu

见图3-207～图3-209。

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高6～9m，径4～5cm，新秆被白粉。秆箨呈淡红褐色或青褐色，具褐色斑点、斑块或乳白色纵条纹，被疏粉，厚纸质，具易脱落性刺毛；箨耳和繸毛发达，紫色；箨舌宽短，呈截形至弧形，紫色，具淡紫色纤毛；箨叶为带状，绿紫色至绿色，直立，上部者外翻、皱曲。笋期为4月上中旬。

2. 习性与分布

适应性强，在浙江安吉、江苏溧阳、宜兴等地均有分布。

3. 栽培管理

采用移植母竹法造园或繁殖。造园栽植密度以3～5株/ m^2为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为2 250株/hm^2左右，一般经4年培



图3-207 灰水竹——笋



图3-208 灰水竹——秆箨（1）



图3-209 灰水竹——秆箨（2）

育后即可满园。

4. 观赏特色

观姿和观笋为主。竹秆修长，竹林婀娜多姿；竹笋淡红色，具有乳白色条纹，颇具观赏价值。

5. 园艺造景

适于在湿润的土地环境营造竹林或竹径景观；或与山石、水体等配置成景；也可作为乔木树种的林下植物栽培。

6. 用途

竹秆壁薄，篾性脆，秆材多作瓜棚架及编篱笆之用。笋味鲜美，可供食用。

三十二、高节竹 *Phyllostachys prominens* W. Y. Xiong

见图3-210～图3-214。



图3-210 高节竹——笋（1）



图3-211 高节竹——笋（2）



图3-212 高节竹——笋（3）



图3-213 高节竹——秆箨

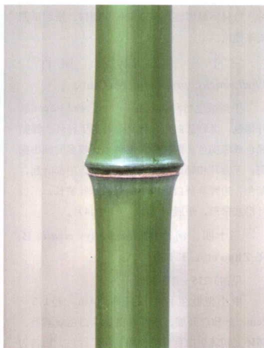


图3-214 高节竹——秆节

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高7～11m,径可达8cm；新秆深绿色，无白粉，老秆灰白色；节间缢缩，节处强烈隆起，秆环高于箨环。箨鞘呈淡褐黄色或略带淡红色，密生斑点，近端部尤甚，呈黑褐色，疏生白毛；箨耳发达，鞘口縫毛较短；箨舌发达，紫黑色，疏生长纤毛；箨叶绿色，边缘桔黄色，呈带状披针形，有强烈皱褶，反转。笋期为4月下旬。

2. 习性与分布

其生态适应性强，为一高产而优质的笋用竹种，秆常作柄材，也是优良的观笋、观秆园林竹种，在上海延中公园（延安中路绿地）、上海复兴公园、上海植物园、上海黄兴公园、上海罗成路龙吴路路口绿地、上海共青森林公园万竹园等处都有栽培应用，园林景观效果很好。

3. 栽培管理

采用移植母竹方法造园或繁殖。母竹栽植密度以2～3株/ m²，均匀栽植或2～3株丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500株/hm²左右，发笋力特强，一般经3年培育后可满园。

4. 观赏特色

观笋和观姿为主。竹笋粗壮有力，箨叶鲜艳美丽，竹秆较高大挺拔，枝繁叶茂。

5. 园艺造景

适宜于营造各类竹林、竹径景观，也适宜与山石、水体、建筑、乔木等配置成景。

6. 用途

竹笋味美，产量高，为高产优良笋用竹种。竹材不易劈篾，多以整秆作柄材、搭建瓜棚架等使用。

三十三、早园竹（园竹）*Phyllostachys propinqua* McClure

中型散生竹种。秆高3～8m，径2～5cm,新秆绿色，老秆灰白色，秆环显著高于箨环。箨鞘绿色或绿褐色，两侧为黄褐色，具较多的细小褐斑；无箨耳和鞘口縫毛；箨舌发达，中部隆起，紫色，边缘具灰白色细小睫毛；箨叶狭长，呈披针形或带形，平展或下垂。笋期为4月。

三十四、河竹*Phyllostachys rivalis* H. R. Zhao et A. T. Liu

见图3-215～图3-216。

中小型散生竹种。秆高约4m，径1.5～2cm，分枝广开展，新秆具白粉及白色短柔毛，箨环上初疏生白色纤毛。箨鞘初呈绿色，后转为枯草色，具褐色小斑点及不明显的紫色条纹，



图3-215 河竹——秆箨



图3-216 河竹——秆与分枝

边缘有淡棕色纤毛；无箨耳及繸毛（或有少数繸毛）；箨舌截平或微凹，边缘密生淡棕色纤毛；箨叶呈狭三角形，绿色，直立。小枝曲折，下垂，每小枝一般具叶3～5枚。叶片形小，质地较硬，呈矩圆状披针形，背面密生白色细柔毛，叶鞘上部密生柔毛。笋期为5月上旬。

该竹分布于广东、福建等省区，常见于溪涧边、山沟旁；浙江安吉有栽培，生长发育正常。其笋味鲜美，供食用；秆可作篱笆及帐竿。

三十五、红后竹*Phyllostachys rubicunda* Wen（Ph. concave Z. H. Yu et Z. P. Wang 安吉水胖竹，胖竹）

见图3-217～图3-219。

1. 形态特征

中小型散生竹种。秆高5～7m，径2～5cm，新秆深绿色，被白粉，节较平。箨鞘为淡绿色，有紫色纵条纹，被白粉，顶端显著凹陷并歪斜，边



图3-217 红后竹（安吉水胖竹）——笋（1）

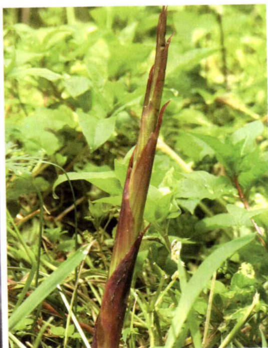


图3-218 红后竹（安吉水胖竹）——笋（2）

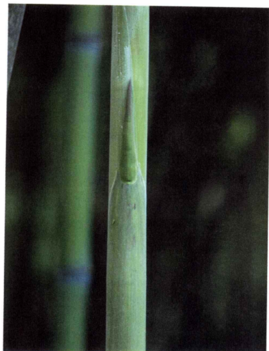


图3-219 红后竹（安吉水胖竹）——秆箨

缘有稀疏纤毛；箨舌宽短，高1～1.5mm，中部下凹，边缘密生白色和水红色相间的长纤毛；无箨耳或仅上部箨鞘有微弱箨耳，无緌毛；箨叶呈三角形至窄三角形或披针形，基部明显较箨鞘先端狭窄，淡绿色，先端淡紫色。每小枝具叶3～4枚，叶片长3.6～12.5cm，宽0.6～2.2cm，无叶耳，具鞘口緌毛，叶舌不伸出。笋期为4月中下旬。

2. 习性与分布

分布于浙江、福建及江苏省苏南等地，宜兴有大量分布，当地俗称“胖竹”。主要分布在河滩、溪谷和山坳潮湿的土地环境，属于较耐水湿的竹种。

3. 栽培管理

以移栽母竹造园或繁殖。移栽时以丛状挖取母竹，剪除部分枝叶，栽植密度以每丛3～5株、3～5丛/ m^2为宜，均匀或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 800丛/hm^2左右。也可在伐去地上部分后，挖取块状带蔸的竹鞭进行移栽。

4.用 途

笋可食，秆可整秆材用。

三十六、舒城竹*Phyllostachys shuchengensis*（红边竹*Ph. rubromarginata* McClure）

见图3-220～图3-222。

该竹即原来所称的“红边竹”。秆高3～6m，径2～3cm，节间相对细长、节平，节内距离常在5mm以上。箨鞘呈淡绿色带淡紫红色，边缘紫红色，基部被一圈白色短毛；无箨耳，仅具几根易脱落的緌毛；箨舌短，微凹，紫红色，边缘具细长须毛；箨叶绿色，边缘及顶端为紫红色，直立，呈矛形至长披针形。叶舌紫红色。笋期为4月下旬。

竹材篾性柔韧，为优良的篾用竹，用于编织篮、筐等生活用品，亦可用于制作笛子等乐器。笋可食用。

主要分布于浙江、广西。安徽舒城也有不少栽培。上海植物园有栽培，生长发育正常。



图3-220 舒城竹——笋

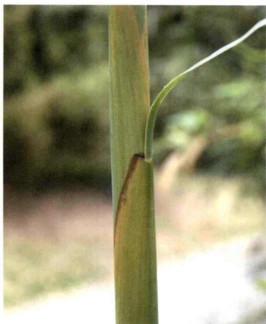


图3-221 舒城竹——秆箨（1）

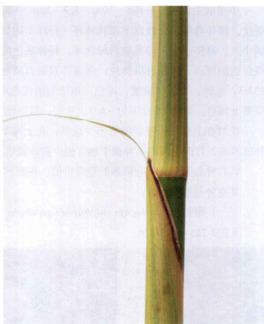


图3-222 舒城竹——秆箨（2）

三十七、金竹（黄皮刚竹）*Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv

见图3-223～图3-224。



图3-223 金竹（黄皮刚竹）——新秆与笋



图3-224 金竹（黄皮刚竹）——竹林

中型散生竹种。秆高6～10m，径3～8cm,中部节间长20～30cm；新秆呈金黄色，节间常具绿色纵条纹。箨环隆起，分枝以下仅具箨环（秆环不明显）。秆节间正常，不短缩；秆壁在放大镜下可见晶状小点。箨环下有一圈残缺的绿色环。秆箨底色为黄绿色或淡褐色，无毛，被不规则的褐色、紫色或淡棕色的斑点，具绿色纵脉纹；无箨耳及鞘口繸毛；箨舌显著；箨叶呈带状披针形，其基部宽为箨舌的2/3，反转，下垂，微皱，绿色，边缘为桔红色或肉红色。每小枝具2～6叶，有叶耳和长繸毛，宿存或部分脱落。笋期为5月下旬～6月上中旬，可持续到7～8月份仍有少量发笋。

该竹在上海辰山植物园有不少栽培；在上海莘庄公园、上海东方绿舟有少量栽培；在上海共青森林公园的万竹园中部的品种圃中也有极少量的栽培。

该竹秆色亮丽，具有极高的观赏价值，在园林中具有广阔的应用前景。

其变种与变型如下：

（一）刚竹***Phyllostachys sulphurea* var. *viridis***

见图3-225～图3-226。



图3-225 刚竹——秆箨

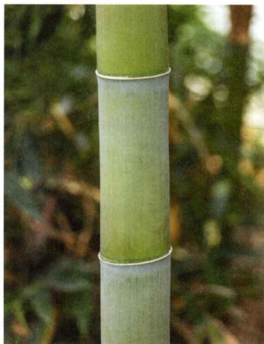


图3-226 刚竹——新（嫩）秆

1. 形态特征

中大型散生竹种。秆绿色，高6～10（15）m，径3～8cm,分枝以下秆环不明显，仅具箨环。中部节间最长可达35cm。新秆深绿色，微被脱落性白粉，节下尤多。笋呈淡黄褐色或淡黄绿色（其斑点的多少常与环境有关）。秆箨箨鞘初为淡绿色，有黄晕，无毛，微被白粉，具绿色纵脉纹及浅褐色斑（晕），后呈黄褐色，斑点逐渐突出呈深棕褐色（其斑点的多少常与环境有关）；无箨耳，偶见有鞘口繸毛；箨叶呈窄三角形至带状，绿色，边缘桔黄色，先端皱。每节具2分枝，小枝具叶2～5片。笋期

为5～6月。

2. 习性与分布

主长于长江流域一带及河南、山东等省，江苏各地均有成片分布。该竹在上海人民广场公园有较多的应用,在上海东方绿舟、上海凯桥公园等处也有少量栽培。适生于平原、河滩、山坡，要求土壤深厚、肥沃的土地环境；有一定的耐瘠薄干旱能力，并较耐水湿。该种耐寒性强，可向华北地区逐步引种、推广。

3. 栽培管理

多以母竹移栽的方法造园。移栽季节从秋后至初春均可进行，但以3月上旬为好。母竹栽植密度以2～3株/ m^2为宜，均匀栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500～3 000株/hm^2，一般经5年左右培育可满园。因其鞭根分布较浅，所以有条件的要加盖客土。

4. 观赏特色

以观笋和观姿为主。竹笋洁净挺拔，笋期较长，箨叶艳丽，呈彩带状下挂飘舞，非常靓丽。另外，其竹叶随生长季节的不同而呈现由浓绿色向稀疏的黄绿色变化，因此有不同的季节景观效果。

5. 园艺造景

可以营造各种竹林和竹径景观，或与山石、水面、乔木植物、建筑等配置造景。江、浙一带农村多于房前宅后栽植，以供经济实用和环境绿化。

（二）黄槽刚竹（绿皮黄筋竹）*Phyllostachys sulphurea* f. *houzeauana*

见图3-227。

与原变种（金竹）之别在于：秆呈绿色；沟槽为绿黄色、淡黄色。

该竹在上海古城公园、上海广场公园、上海普陀公园等处都有较多的栽培应用；在上海凯桥公园中也有少量栽培。



图3-227 黄槽刚竹——笋与老秆

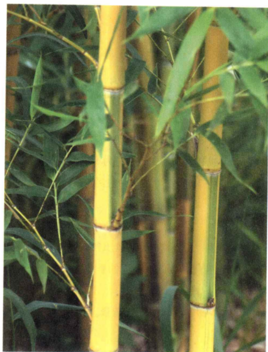


图3-228 绿槽刚竹——新秆

（三）绿槽刚竹（黄皮绿筋竹）***Phyllostachys sulphurea* f. *youngii* (cv. Robert Young)**

见图3-228～图3-229。

与原变型（金竹）之别在于：秆呈黄色，但沟槽呈绿色。具有较高的观赏价值。



图3-229 绿槽刚竹——竹林

三十八、天目早竹（燕竹）*Phyllostachys tianmuensis* Z. P. Wang et N. X. Ma

见图3-230～图3-233。



图3-230 天目早竹——笋



图3-231 天目早竹——秆箨



图3-232 天目早竹——新秆



图3-233 天目早竹——挺拔、翠绿的嫩秆

中小型散生竹种。秆高4～7m，径3～4cm，幼秆亮绿色，沟槽部位带黄色，光滑无毛，无白粉。箨鞘浅红褐色，微被白粉，具褐色小斑点，上部稀疏，下部较密，上部边缘红紫色，无纤毛；无箨耳及鞘口縫毛；箨舌暗紫褐色，先端拱起或近于平截，边缘具短纤毛，背部有直立粗硬毛；箨叶绿色，边缘黄色，呈长披针形至带状，外翻，先端及中部以上皱褶。笋期为3月下旬。

本种与早竹*P.* ***praecox***相似，但本种幼秆无白粉，叶耳及鞘口縫毛缺失，箨鞘中上部斑点明显稀疏以及箨舌不下延等，可以区别。

笋供食用。主要分布于浙江、安徽。

三十九、早竹*Phyllostachys violascens* (Carr.) A. et C. Riv. (*Ph. praecox* C. D. Chu et C. S. Chao)

见图3-234～图3-236。

1. 形态特征

中型散生竹种。秆高7～11m，径4～8cm；节间短而均匀，中部节间长20～25cm，常一侧肿胀、不匀称。新秆绿色，密被白粉，节部常带紫褐色，节下具白粉环，基部节间常具淡绿黄色纵条纹，老秆常有隐约黄色纵条纹。秆箨无毛，密被褐斑；箨耳和鞘口繸毛不发育或无；箨舌先端拱凸，具短须毛，中上部箨的箨舌两侧明显下延成肩状；箨叶呈长矛形至带状，反转，有显著皱褶。笋期为3月中下旬～4月上旬或更早，故此得名。

2. 习性与分布

该竹是著名的笋用竹种，沪、苏、皖、浙等地都有栽培，在上海广场公园(黄陂南路的东侧部分)、上海黄兴公园、上海江浦公园、上海植物



图3-234 早竹——秆箨



图3-235 早竹——新秆



图3-236 早竹——竹林

园、上海共青万竹园、上海世纪公园、上海古猗园、上海环城绿带（近漕宝路口）等处都有大量的栽培应用。

3. 栽培管理

通常采用移植母竹造园或繁殖。移栽季节以早春的2～3月以及长江流域的梅雨季节为最好。母竹栽植密度以3～5株/ m^2为宜，均匀或丛状栽植。作为笋用林栽培或苗圃地竹苗繁殖时，适宜的栽植密度为1 500～2 250株/hm^2，一般经3年培育后即可满园。每年出笋后在夏秋或初冬季节截去竹梢以防止雪压。目前大量用于早出栽培（促成栽培），即在11月至次年1月期间浇透林地、施足肥料，然后用稻草、砻糠、木屑等覆盖林地，提高土壤温度，促使其提前出笋，提高经济效益，具体技术请参考有关书籍。

4. 观赏特色

观笋、观秆竹种。出笋期早，出笋量大。经覆盖肥料、稻草等早出栽培，春节前就能出笋，还能观赏雪中春笋的景象。

5. 园艺造景

适宜于营造各类竹林景观，也适宜于庭院或绿地片植点缀。

6. 用途

早竹笋味鲜美，是浙沪一带早春时节一种重要的时令蔬菜。原产地主要作为笋用竹栽培，是近年来发展很快的一个优良笋用竹种。其竹秆材质脆薄，不堪大用，但可用于搭建蔬菜棚架等。

7. 变型（品种）

其栽培变型如下：

（1）黄条早竹***Phyllostachys violascens* f. *notata* S. Y. Chen et C. Y. Yao**

见图3-237。

其与原种之别在于：节间沟槽为黄色。



图3-237 黄条早竹——新秆与笋

（2）雷竹*Phyllostachys violascens* f. *prevernalis*

见图3-238～图3-239。



图3-238 雷竹——笋



图3-239 雷竹——秆箨

其特点是：秆较粗大；节间均匀且呈甘蔗形微微鼓出；竹笋壮硕，颜色稍深，具较多黑褐色斑点。其笋的观赏效果更好、更突出。

该竹在上海江浦公园有较多的应用；在上海植物园等处也有栽培。

（3）花秆早竹*Phyllostachys violascens* f. *viridisulcata* P. X. Zhang et W. X.Huang

见图3-240。

其与原种之别在于：新秆呈金黄色并间有少量绿色纵条纹，沟槽及沟槽呈绿色，部分叶片也间有少量黄色条纹。该竹秆色亮丽，具有极高的观赏价值，园林中应逐步推广应用。该竹在上海古猗园有栽培。



图3-240 花秆早竹——秆

四十、东阳青皮竹 *Phyllostachys virella* Wen

见图3-241～图3-243。



图3-241 东阳青皮竹——笋与秆

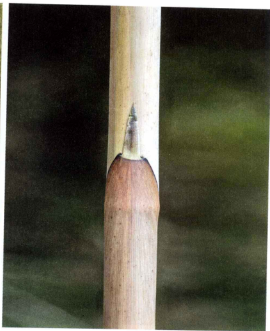


图3-242 东阳青皮竹——秆箨



图3-243 东阳青皮竹——秆

中型散生竹种。秆高6m，径5cm，节间长约30cm。秆环隆起具脊，高于箨环。老秆上常具不规则的灰白色网状斑纹。秆箨淡黄褐色，较为清洁，具较均匀的稀疏小斑点；箨耳缺失；箨舌深紫色，高1mm，截状，具直立长纤毛；箨叶呈带状三角形，直立，绿色，边缘紫色，略皱。每小枝具叶2～3枚。笋期为5月中旬～6月。

四十一、绿粉竹（粉绿竹）*Phyllostachys viridi-glaucescens*(Carr.)A.et C.Riv.

见图3-244。

1. 形态特征

中小型散生竹种。秆高4～9m，径2～4cm，幼秆深绿色，密被白粉，节间无明显的纵肋，秆环突隆起。箨鞘呈淡棕紫色，有明显的直粗毛和小斑点，顶部斑点呈块状分布；箨耳发达，呈窄长镰刀形，紫褐色或淡绿带紫色，具淡绿色长而多的繸毛；箨舌显著隆起，紫褐色；箨叶呈带状，上半部皱褶，外翻。笋期为4月下旬。

2. 习性与分布

主要分布于苏、浙、闽等省区，适应性强。

3. 栽培管理

多以母竹移植造园或繁殖。母竹栽植密度以3～5株/m²为宜，均匀或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 800株/hm²左右，一般经4年左右培育可满园。

4. 观赏特色

观姿为主。竹秆修长，枝叶婆娑，竹笋清瘦，箨耳和繸毛发达，呈放射状，而使人感到趣味盎然。



图3-244 粉绿竹——笋

5. 园艺造景

适宜与山石、水体、建筑和其他植物等配置造景。

6. 其他

笋味较好，供食用；秆可作柄材用。

四十二、乌哺鸡竹*Phyllostachys vivax* McClure

见图3-245～图3-248。

1. 形态特征

大型散生竹种。秆高10～16m,径4～10cm，中部节间25～35cm；新秆绿色，微被白粉，无毛，节下具白粉环，节为紫色，节间具颇明显的纵脊条纹；秆环微隆起。秆箨密被稠密的黑褐色斑点及斑块，中部斑点更加密集；无箨耳和繸毛；箨舌短而中部有显著拱起，两侧显著下延成肩状，先端为撕裂状；箨叶呈带状披针形，前半部有显著皱折、反曲。每小枝具2～4叶，叶片较长大而呈簇叶状下垂，外观醒目。笋期为4月中旬～5月中旬（上海）。



图3-245 乌哺鸡竹——笋（1）



图3-246 乌哺鸡竹——笋期的竹林

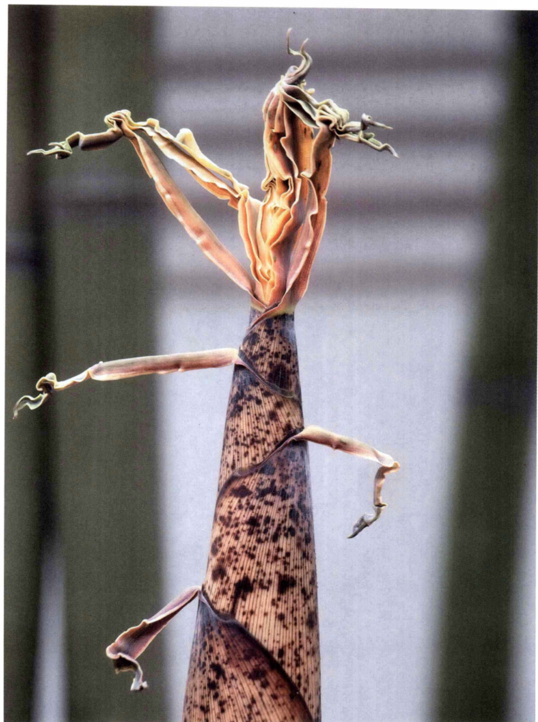


图3-247 乌哺鸡竹——笋（2）



图3-248 乌哺鸡竹——竹林

2. 习性与分布

该竹生态适应性强，在上海江浦公园、上海新虹桥中心花园、上海内江公园、上海共青森林公园、上海嘉定古猗园、上海嘉定汇龙潭公园、上海植物园等处都有栽培，园林景观效果很好。

3. 栽培管理

采用移植母竹造园或繁殖。母竹栽植密度以2～3株/m²为宜，均匀栽植或3～5株丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500株/hm²左右，发笋力特强，一般经3年培育后即可满园。

4. 观赏特色

观笋和观姿为主。出笋量大，竹笋粗壮硕大，憨态可掬。竹秆高大挺拔，竹叶茂盛，很具观赏价值。

5. 园艺造景

适宜于进行较大面积的片植营造竹林景观；或在体量较大的庭院和绿地中点缀配景；或于道路两侧栽植营造竹径景观。农村多栽培以供采笋食用，并绿化环境。

6. 用途

是著名的观赏、材用及笋用竹种。竹秆壁薄而脆，可编制篮、筐等日用品或农用。

7. 变型

乌哺鸡竹的变型如下：

（1）黄纹竹***Phyllostachys vivax* f. *huangwenzhu* J. L. Lu**

见图3-249～图3-250。

其与原种的区别在于：秆上的沟槽部位（或沟槽方向）呈黄色，且该黄色条纹在新秆上远较在老秆上鲜亮夺目。

该竹具有较高的观赏价值。在上海植物园有较多的栽培，在上海静安公园的“八景园”内也有少量应用，景观效果都非常显著。



图3-249 黄纹竹——秆与笋



图3-250 黄纹竹——竹林

（2）黄秆乌哺鸡竹***Phyllostachys vivax* f. *aureocaulis* N.X.Ma**

见图3-251～图3-255。



图3-251 黄秆乌哺鸡竹——秆（1）



图3-252 黄秆乌哺鸡竹——新秆（1）



图3-253 黄秆乌哺鸡竹——新秆（2）



图3-254 黄秆乌哺鸡竹——新秆（3）

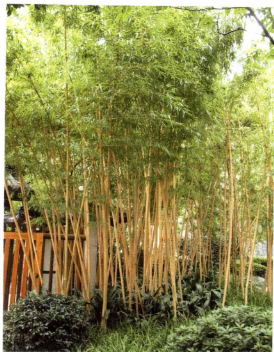


图3-255 黄秆乌哺鸡竹——竹林



图3-256 云和哺鸡竹——笋

其与原种之别在于：秆为亮土黄色（新秆远较老秆颜色亮丽），并多在基部数节具有分布不规则、数量不定的绿色纵条纹。

该竹秆色亮丽，具有极高的观赏价值，园林中比较常见。如在上海静安公园、上海植物园、上海和平公园以及上海松江方塔园等处都有较多的栽培应用，园林景观效果极为突出。

该竹也常见于缸栽。

四十三、云和哺鸡竹（乌龟笋竹）

***Phyllostachys yunhoensis* S.Y.Chen et C.Y.Yao**

见图3-256～图3-257。

中小型散生竹种。秆高4～7m，径3～4cm，新秆被白粉，节下有狭窄的白粉圈，节稍隆起。箨鞘暗绿色至棕黄色，微被白粉，无毛，密被酱色细点与斑，先端尤密；箨耳绿色，呈镰刀形或卵形，脱落性，耳缘密被紫色长縫毛；箨舌微弧形，呈浅驼峰状，紫色，先端有紫色长纤毛；箨叶呈带状，外翻，两侧边缘为橘黄色，中间绿色；笋幼时为绿紫色。笋期为4月中旬。

本种与白哺鸡竹***Ph. dulcis***很相似，但本种新秆被白粉，箨鞘光滑无毛，箨鞘颜色较深，密被斑，可以与之区别。

笋味鲜美，篾性脆，可作整秆材用。原产浙江云和。

附：刚竹属的三个新种



图3-257 云和哺鸡竹——笋期的竹林

四十四、嘉兴雷竹 *Phyllostachys jiaxingensis*



图3-258 嘉兴雷竹——笋（1）

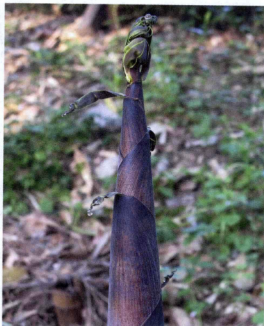


图3-259 嘉兴雷竹——笋（2）

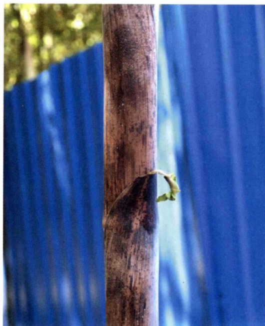


图3-260 嘉兴雷竹——秆箨（1）



图3-261 嘉兴雷竹——秆箨（2）

见图3-258～图3-261。

中大型散生竹种。秆高6～14m，径5～12cm。新秆深绿色，光滑，表面常微被一层极薄的淡蓝色雾状白粉；箨鞘暗红褐色，上有大量黑褐色斑点及斑块；箨舌宽短；箨叶细长，前半部多明显皱折。笋期为3～4月。

该竹原产于浙江嘉兴；在上海嘉定古猗园、上海共青森林公园万竹园都有大量栽培，生长健壮，景观效果显著；是一个近年来新发现的、很有发展前途和推广价值的观赏与材用竹种。

四十五、萧山早竹 *Phyllostachys xiaoshanensis*

见图3-262～图3-267。

1. 形态特征

中大型散生竹种。秆高6～12m，径5～10cm，新秆绿色，全秆光滑，初期薄被蓝绿色雾状白粉。箨鞘呈淡红褐色或红褐色，光滑，上有



图3-262 萧山早竹——笋



图3-263 萧山早竹——笋箨



图3-265 萧山早竹——秆箨（1）

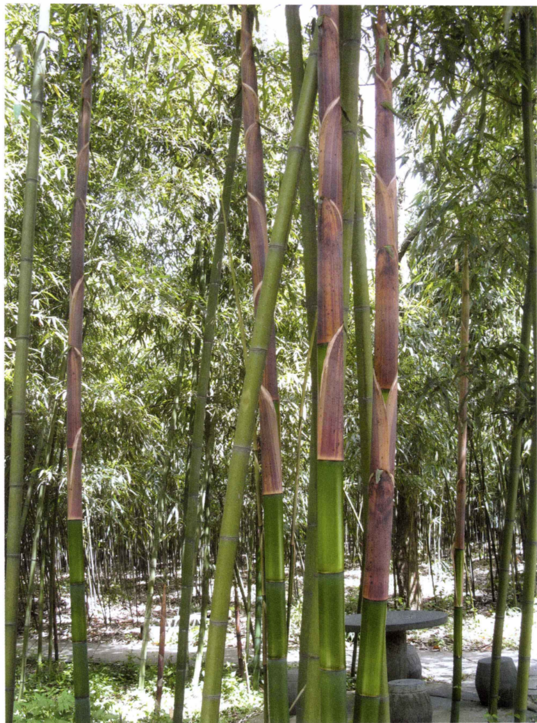
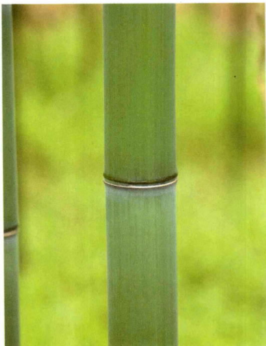


图3-264 萧山早竹——笋期的竹林


图3-266 萧山早竹——秆箨（2）


图3-267 萧山早竹——新秆

明显的淡色纵条纹及分布不规则且大小不一的褐色斑点；无箨耳和鞘口繸毛；箨舌淡黄褐色，中部强烈隆起，边缘具细小睫毛；箨叶狭，呈披针形或带形，有皱褶。笋期为3～4（5）月。

2. 分布

该竹原产浙江萧山。上海大宁灵石公园有少量栽培，生长发育均很正常。

3. 观赏特色

以观秆、观笋为主。竹秆挺拔修长，竹林高大茂密；竹笋粗壮光洁，有彩色条纹，非常醒目，是一个很有特色的观赏竹种。

4. 园艺造景

适宜于大面积片植，营造竹林或竹径景观，也可与山石等配置栽植。也适宜农村宅旁成片栽植，经济实用。

5. 用途

该竹是一个近年来新发现的很有发展前途和推广价值的观赏、材用和笋用竹种。

四十六、上海乌哺鸡竹 *Phyllostachys shanghaiensis* X. X. Kang

见图3-268～图3-271。

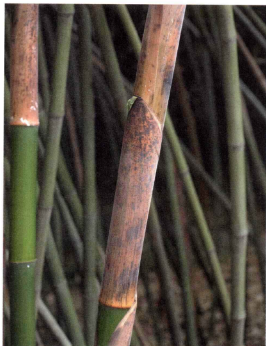
1. 形态特征

中大型散生竹种。秆高6～12m，径5～12cm，新秆绿色，初期薄被雾状白粉；箨鞘暗红褐色，具较多的黑褐色小斑点，被较多白粉；无箨耳和鞘口繸毛；箨舌暗红褐色，近平截形，先端稍呈波状，


图3-268 上海乌哺鸡竹——笋（1）


图3-269 上海乌哺鸡竹——笋（2）


图3-270 上海乌哺鸡竹——笋（3）


图3-271 上海乌哺鸡竹——秆箨

高约2mm，在笋期尤为发达，可高达3～4mm，边缘具灰色细小睫毛；箨叶暗绿色，呈披针形或带形，前半部有明显皱褶。笋期为5月。

2. 习性与分布

该竹在上海地区仅见于上海植物园，生长发育极为旺盛。

3. 观赏特色

以观秆、观笋为主。竹秆挺拔修长，竹林高大茂密；竹笋粗壮硕大，憨态可掬，很有特色。

4. 园艺造景

适宜于大面积片植，营造竹林或竹径景观。也适宜农村宅旁成片栽植，经济实用。

5. 用途

该竹是一个新近发现的很有发展前途和推广价值的观赏、材用和笋用竹种。

第十三节　苦竹属（大明竹属）*Pleioblastus* Nakai

地下茎单轴型或短缩成复轴型。秆为小型至大型，散生或少数种类可密丛生，直立；节间圆筒形或在分枝一侧下部微扁平，节下方常具有明显的白粉环；秆环平至隆起；箨环常具一圈箨鞘基部残留物，呈木栓质隆起；幼秆的箨环常具一圈棕褐色小刺毛；秆每节分3～7枝，秆上部节上可更多，无明显主枝，枝条开展至直立；箨鞘早落、迟落或宿存，呈革质至厚纸质，背面通常除基部密生一圈毛茸和边缘具纤毛外，其余部分无毛或具脱落性小刺毛和白粉；其大多数种类无箨耳和鞘口繸毛，但亦可有大型的箨耳和鞘口繸毛；箨舌呈截形至弧形；箨片（箨叶）呈锥形至披针形，基部向内收窄，常外翻。每小枝通常生3～5叶，少数种类可多达13叶。

我国现知该属约有20种，分布较零星，以长江中下游流域各地较多。本属竹种笋味苦，一般不堪食用，但大多具有较高的园林应用价值，是重要的造园和造林竹种；竹材篾性一般较脆，不适宜编织，但秆壁较厚，可作伞柄、帐竿、支架、毛笔杆等用。

一、苦竹*Pleioblastus amarus* (Keng) Keng f.

见图3-272。

1. 形态特征

中小型竹种。地下茎复轴混生型。秆高3～5m，径1～4cm，梢头直立；全秆具18～22节，节间长25～30 (45) cm，基部节间长6～10cm，呈圆筒形，但分枝一侧下部扁平，绿色，无毛，初时厚被白粉（尤以节下一圈为甚），中空，秆壁厚3～5mm；箨环显著隆起，呈木栓质圆脊，褐色，初时有黄褐色小刺毛；秆环稍隆起或在分枝节上显著隆起，常为紫褐色；节内高3～6mm，向下收缩变细。秆芽为尖卵形，淡黄色，贴秆，边缘具纤毛。秆的第7～8节起开始分枝，每节分枝3～5枚，长30～80cm，具枝箨。箨鞘早落，厚纸质或革质，绿色或淡黄绿色，无光泽，密被白粉，短于节间，长15～32cm，微被淡棕色或白色小刺毛，基部密生一圈棕色刺毛；箨耳微小或缺失，鞘口具1～3枚长2～4mm直立的淡黄褐色繸毛；箨舌高1～2mm,淡绿色至紫褐色；箨叶细长，呈线状披针形，外翻，绿色，早落。小枝具叶 (1) 2~3 (4) 枚，叶片为披针形，无叶耳和繸毛。笋期为5～6月。



图3-272 苦竹——竹林

2. 栽培管理

移植母竹造园或繁殖。一年之中除特别高温和干旱季节以外，其他时间均可移栽，母竹3～5株/丛，以丛状挖取，2～4丛/m²丛状栽植。因叶片大而繁茂，容易失水，故在挖取母竹时要剪除部分枝叶。

3. 观赏特色

观姿为主。竹秆挺拔，竹丛密集，姿态潇洒，叶片下垂，栽植和管理均比较简单，为庭园绿化的优良竹种。

4. 园艺造景

可以片植、列植营造竹林或竹径景观；也可于庭园绿地、山石、建筑旁丛状栽植，以作点缀；也是坡地、岸边以及林下的优良绿化材料。

5. 用途

笋苦不可食用。竹材可以劈篾编制篮筐等；也广泛作为搭建棚架等农用，还是制作工艺伞柄、旗杆、帐竿等的特别材料。

6. 变种

（1）杭州苦竹***Pleioblastus amarus*** **var.** ***hangzhouensis*** **S. L. Chen et S. Y. Chen**

与原变种的主要区别在于：秆光滑无污粉；箨鞘为绿色或绿色带紫，有光泽，无粉无斑点；无箨

耳，且箨叶为线状披针形等。

主要分布于浙江杭州等地。

（2）黄条苦竹*Pleioblastus amarus* (Keng) Keng f. f. *huangshanensis* C. L. Huang

与原变种的主要区别在于：秆节间呈淡绿色，在分枝一侧具1至数条黄色纵条纹，尤其在秆分枝以下节间的隐芽一侧，黄色纵条纹数目最多，以此可与苦竹相区别。

原产于安徽黄山浮西。生于海拔670m的坡地常绿灌丛中，面积约0.07hm^2。

二、青苦竹*Pleioblastus chino* (Franchet et Savatier) Makino

中小型竹种。地下茎复轴混生型。秆高3～4m，径约2cm。箨鞘、节和节间均无毛；叶鞘通常无毛，有时具细毛。叶片为狭披针形，纸质，长15～25cm，宽1.5～2.2cm，两面无毛或有时下表面基部被毛，肩毛白色平直。

上海、浙江杭州等地有栽培。

（一）狭叶青苦竹（长叶苦竹）*Pleioblastus chino* var. *hisauchii* Makino

见图3-273～图3-277。

1. 形态特征

秆高2～3m，径0.5～1.5cm，节间长20～25cm；箨环稍隆起，具一圈箨鞘基部残留物，箨环下白粉圈明显，每节分枝3～9枚。箨鞘宿存或迟落，淡暗绿色，无毛，边缘具纤毛，基部有一圈脱落性倒向纤毛；无箨耳，少有1～2条直立縫毛；箨舌为截平形，被细柔毛；箨叶为狭长披针形，青绿色。无叶耳，叶片呈线状披针形，长15～24cm，宽0.7～1.5cm。笋期为5～6月。



图3-273 狭叶青苦竹（长叶苦竹）——笋（1）



图3-274 狭叶青苦竹（长叶苦竹）——笋（2）



图3-275 狭叶青苦竹（长叶苦竹）——笋与秆箨



图3-276 狭叶青苦竹（长叶苦竹）——叶



图3-277 狭叶青苦竹（长叶苦竹）——竹林

2. 习性与分布

该竹在上海植物园、上海中山公园及华东政法大学有较多的栽培，生长良好；上海体育职业技术学校（老沪闵路、嘉川路路口）、上海嘉定古猗园等处近来都有引种栽培和应用，均生机勃勃、长势喜人，观赏效果甚佳；该竹在上海罗秀三村等居民区、老沪闵路梅陇路口某单位大院等众多的企事业单位、上海中山公园等都有栽培应用，在不少地方已经逸为野生，可以说是上海地区的乡土竹种之一。

3. 栽培管理

通常以母株移栽的方法造园或繁殖。丛状起苗，多带宿土，适当修剪枝叶。造园栽植密度以3～5丛/m²为宜，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500～3 000丛/hm²。发笋繁殖速度块，耐水肥，经4～5年培育可满园。

4. 观赏特色

观姿和观叶为主。叶片细长繁茂，随风起舞，竹秆光滑，色泽多变化，呈紫绿色至橄榄绿色，竹丛密集，是观姿、观叶的优良竹种。

5. 园艺造景

主要用作配景栽植——或丛植，或隅植，或与山石、水体、建筑等配置成景；也可用于营造小型的竹径景观；或作为堤岸、山坡以及乔木林下的防护绿化栽培之用。另外，由于该竹极耐修剪，因而也是优良的绿篱和盆栽用竹种，其小型盆栽常常让人爱不释手、百看不厌。

（二）黄金东根笹*Pleioblastus chino* Makino f. *holocrysa* Muroi

见图3-278。



图3-278 黄金东根笹——叶丛及新秆

其主要特点是：中小型混生竹种；秆高2～3m，径1～2cm；叶片呈狭披针形（似大明竹），叶面绿色，上有不规则的白色或淡黄色纵条纹；新秆及枝呈亮黄色，沟槽为绿色。

该竹是用于庭园美化、绿篱和盆栽的优良竹种，很有推广的价值。

三、秋竹*Pleioblastus gozadakensis Nakai*

见图3-279。

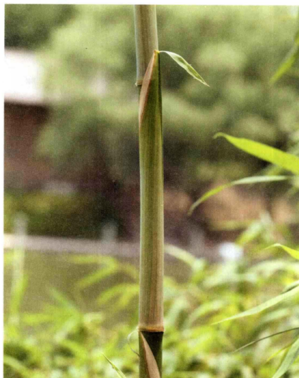


图3-279 秋竹——秆箨

1. 形态特征

秆高3～4m，径1cm左右，幼秆无毛，无粉或被少量白粉。箨鞘淡草绿色，长为节间的2/3～3/4，先端与边缘色略淡，稍光亮，除基部具一圈淡棕色脱落性绒毛外，其余处无毛；箨耳及鞘口繸毛缺失；箨舌淡绿色，呈凹截形，高1～2mm；箨叶绿色，边缘色淡（时常呈亮黄色），不对称开张或反转。叶片呈披针形，长12～20cm，宽1.5～3cm。笋期为5月初～6月上旬。

2. 栽培管理

通常以母株移栽的方法造园或繁殖。造园时应丛状起苗，多带宿土，适当修剪枝叶。适宜的栽植密度为3～5丛/m²，均匀栽植或丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度为1 500～3 000丛/hm²。发笋繁殖速度快，耐肥水，一般经3～4年培育可满园。因目前种源较少，亦可进行埋鞭育苗。

3. 观赏特色

观叶为主。竹枝纤细，叶片青翠飘逸，竹姿婀娜潇洒。

4. 园艺造景

竹秆细小，适应性强，为优良的绿化竹种；适宜于假山、水池旁边栽植，制作园林小品或于花坛栽植，也可用于绿篱或盆栽观赏。

5. 用途

篾性好，可供缚束物；秆形小，一般全秆做篱笆或农作物棚架之用。

四、大明竹*Pleioblastus graminueus*

见图3-280～图3-281。

中小型竹种。地下茎复轴混生型。竹鞭节间长0.8～3cm，直径（3）5～10mm，具芽一侧有贯穿整个节间的沟槽，每节上有瘤状突起或根3～4枚。秆高3～5m，径0.5～3cm，梢端微弯；全秆具15～25节，节间长25～28



图3-280 大明竹——叶片



图3-281 大明竹——园路旁的大明竹竹丛(鲁迅公园)

(40) cm,幼时秆节下有一圈白粉。秆自第10～13节开始分枝，每节分枝1～5枚（或因次生枝的发生而可更多），长33～150cm，具7～13节；箨鞘淡黄色，宿存，通常稍短于节间。小枝具叶（3）4～9枚，叶片呈线状披针形，长（6）15～24cm,宽6～18mm；叶舌为圆弧形，高2～3mm(此为本种最显著的特征)，口部全缘。笋期为6月（上海）。

产于广东、福建；在日本普遍栽培。我国苏、浙、沪等地有少量栽培。它有一定的耐寒性，在北京地区基本也可正常生长（北京紫竹院公园即有栽培）。该种叶片狭长似禾草，竹姿挺秀雅观，具有较高的观赏价值，加之生态适应性较强，因而是优良的园林绿化竹种和盆栽竹种。

该竹在上海龙华烈士陵园、上海嘉定古猗园、上海鲁迅公园、上海植物园等处有栽培，均生长良好。

（1）螺节竹***Pl. gramineus* f. *monstarispiralis* Nakai**

见图3-282。



图3-282 螺节竹——秆及其所在的株丛

竹秆具有3种秆型：一种为基部节畸形呈螺旋状扭曲；一种为正常秆，节间长15～20cm；还有一种为中间过渡型，即基部竹节虽然畸形歪曲，但不呈螺旋状，类似于龟甲竹和强竹等。园林栽培中常只选用其螺旋状畸形秆。原产于日本九州地区，在亚热带地区都能生长。江、浙、沪引种栽培均生长良好，一般用于盆栽观赏。上海嘉定古猗园、南京林业大学、江都大禹风景竹园和常州特种竹苗繁育场等处都有引种栽培。

五、衢县苦竹*Pleioblastus juxianensis* Wen et al.

见图3-283。

中小型竹种。秆高1.7～3m，径1～3cm，新秆绿色，微被白粉，节下厚被白粉，形成明显白粉圈，无毛；箨环上具一圈棕色短刺毛。箨鞘绿色，被白粉，基部被脱落性小刺毛，上部光滑无毛，边缘具纤毛；箨耳发达，呈半月形，褐色，边缘具发达的淡棕色繸毛；箨舌截形，被白粉；箨叶呈披针形，展开至外翻。叶片长12～16cm，宽2～2.6cm。笋期为5月上旬。

浙江安吉有栽培，生长发育健壮。秆可作伞柄。



图3-283 衢县苦竹——笋

六、黄条金刚竹*Pleioblastus kongosanensis* Makino f. *aureo-striatus* Muroi et Y.Tanaka

见图3-284。

矮小型灌木状竹种。地下茎复轴混生。秆高0.5～1m，径3～4mm；叶片宽大，呈披针形，长15～20cm，宽1.8～3cm，新叶叶色鲜绿可爱，初夏以后叶面上方才逐渐出现1～5条较为明显且宽窄不等的黄色纵条纹，观赏价值较高。

宜作绿篱、地被绿化、庭园配景之用，也可配置假山、林下栽培、护坡栽培以及盆栽观赏等,用途广泛。该竹耐修剪、耐荫，生性强健；在南京生长良好，在上海共青森林公园、上海古猗园等处也有不少栽培。



图3-284 黄条金刚竹——叶片

七、斑苦竹*Pleioblastus maculatus* (McClure) C. D. Chu et C. S Chao

见图3-285～图3-286。



图3-286 斑苦竹——竹林



图3-285 斑苦竹——笋、秆箨及成秆

中高型竹种。地下茎复轴混生型。秆高4～9（12）m，径2～6（7）cm，梢尾部直立，中部节间长25～40（86）cm，呈圆筒形，但在分枝一侧下部稍扁平。新秆绿色，厚被脱落性白粉（节下一圈白粉尤厚），无毛；箨环显著隆起，呈厚木栓质圆脊，初时密被黄褐色刺毛；秆环微隆起至肿起，或在分枝节上显著隆起呈一棱脊；节内高4～7（9）mm,向下渐细。秆芽贴生。通常于秆的第6～11节开始分枝，枝条在秆每节上初为3枚，后可增多至8枚，基部贴秆，直立或上举。笋呈淡黄绿色或淡棕色，具深紫色斑块和油亮光泽。箨鞘革质，迟落，淡棕色，具油脂光泽，发亮，疏被棕色或紫色斑点、斑块，或具紫红色细条纹，基部深紫色，密被一圈黄褐色长刺毛，边缘密生灰黄色或灰色纤毛；箨耳通常很小，为半月形，紫色，具数枚短小的紫褐色脱落性繸毛或缺失；箨舌紫红色，高约3mm。嫩秆上的箨叶先后呈下倾→平直→波曲下垂等数种状态，初期短小，后显著变长变宽而呈下垂状。叶片披针形。笋期为5月中下旬～6月中旬（上海）。

该种在江、浙、沪等地区生长甚好。在上海动物园有大量的栽培应用、生长特别健壮，在上海植物园也有不少栽培，景观效果均非常显著。

八、丽水苦竹*Pleioblastus maculosoides* Wen

见图3-287。

中高型竹种。秆高6.5m，径2～3cm，节间长40cm，薄被白粉，节下有细柔毛，节略隆起，箨环被绒毛。箨鞘初呈绿色，具棕褐色斑点与褐棕色疣基刺毛，边缘具棕色纤毛，略被白粉，基部具棕色绒毛；箨耳缺失如或微弱，略在两肩隆起，表面被褐色糙毛，边缘无繸毛或偶见少数直立短繸毛；箨舌高3mm，近三角形，先端具白色细纤毛；箨叶呈狭披针形至带状，反转，边缘秃净内卷，内表面基部有棕色细毛。每节分3～5枝，每小枝具叶3～5枚，通常无叶耳及繸毛，偶见发达者。叶舌呈三角形，高3～4mm；叶片呈阔披针形，长12～19cm，宽1.7～2.3cm。

主要分布于浙江丽水。浙江安吉有栽培，生长发育健壮。



图3-287 丽水苦竹——秆箨

九、油苦竹*Pleioblastus oleosus* Wen

见图3-288。

秆高3～5m，径1～3cm，节间长35～40cm，幼秆被细柔毛，无白粉，老秆黄色。箨鞘绿色有油光，基部密生金色茸毛，边缘近秃净；箨耳为椭圆形，粗糙，边缘被细柔毛或繸毛，有时箨耳缺如；箨舌先端截状或略隆起，通常无毛，有时具细柔毛；箨叶呈带状至锥状，反转，边缘有刺毛。每节分3枝，每小枝具叶2～4枚；无叶耳及肩毛；叶舌为截状，先端有细柔毛；叶片为披针形，长10～18cm，宽1.3～2.2cm，两面均无毛。

主要分布于浙江、福建、江西、云南等地。江苏南京有栽培，生长发育良好。

十、烂头苦竹 *Pleioblastus ovetoauritus* Wen

见图3-289～图3-290。



图3-288 油苦竹——秆箨



图3-289 烂头苦竹——笋



图3-290 烂头苦竹——秆箨

中大型混生竹种。秆高5～12m，径4～10cm。新秆暗绿色，被白粉，节下具浓白粉环。箨鞘油革质，黄褐色；箨叶绿色，平展。笋期为5月。

该竹适应性强，为优良的造园和造林竹种。

十一、川竹（女竹）*Pleioblastus simonii* (Carr.) Nakai

中小型竹种。地下茎复轴混生型。竹鞭节间长4.5cm，直径1.5cm，圆筒形，无沟槽，每节具有多达10枚的瘤状突起或根。秆高3～5(8)m，直径1～3cm，梢端直立；全秆具20～30节，节间长30～32 (42) cm，幼时仅节下有白粉。秆自第 (5) 8～11节开始分枝，每节分枝5～8 (12) 枚，斜展，长25～90 (110) cm，具5～11节；箨鞘灰色，宿存，长20～26cm，常为节间长度的1/2～3/5。小枝具叶 (3) 4～6枚，叶片呈线状披针形，长 (5) 9～20 (24) cm，宽 (0.6) 1.1～2(2.5)cm。叶舌为截平形或中部下凹，高0.5～1mm。笋期为5～6月 (上海)。

原产于日本。我国华东地区的园林中有栽培。上海东安公园将它与鹅毛竹一并用于绿篱造景。

十二、实心苦竹*Pleioblastus solidus* S.Y.Chen

中小型竹种。地下茎复轴混生型。秆高4～5m，径1.5～2cm，节间长24～35cm，幼秆被小粗毛，秆环与箨环均隆起，箨环具厚木栓质环状物。箨鞘淡绿色，微被白粉和稀疏脱落性白色刺毛，基部具一圈棕黄色细刺毛，边缘具缘毛；箨耳为镰刀状，具淡棕色较发达的繸毛；箨舌截平或微凸，高2～3mm；箨叶呈披针形，反转。叶片为狭长披针形，长11～18cm，宽1.7～2.1cm。笋期为6月。

适应性强，是优良的绿化用竹种；秆坚硬，篾性脆，宜作伞柄用。

十三、菲白竹*Pleioblastus variegatus*（*Pl.fortunei,Bambusa fortunei,B. variegata,Sasa fortunei,S. variegata*）

见图3-291。



图3-291 菲白竹——叶片

矮小型竹种。地下茎复轴混生。秆高0.2～0.8m,径1～4mm，直立；全秆具5～7节，节间呈圆筒形，秆环平。每节分1～3枝。笋紫绿色。秆箨宿存，短于节间。每小枝具叶（2）4～8（10）枚，叶片小，呈披针形或线状披针形，纸质，长6～22cm,宽0.6～2.1cm，先端渐尖，叶两面被白色柔毛，背面毛较密，叶面绿色而具宽窄不等的明显的黄色、淡黄白色或白色纵条纹。

原产于日本。我国南方各地目前引种栽培比较普遍。

十四、宜兴苦竹*Pleioblastus yixingensis* S.L.Chen et S.Y.Chen

见图3-292～图3-294。



图3-292 宜兴苦竹——笋（1）

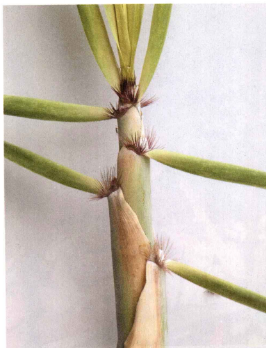


图3-293 宜兴苦竹——笋（2）

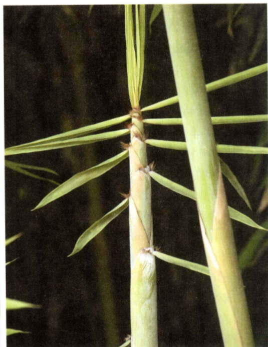


图3-294 宜兴苦竹——笋（3）

秆高3～5m，径1.2～2.5cm，新秆绿黄色，厚被白粉，节间长15～20cm。箨鞘为绿至绿黄色，上部边缘焦枯色，厚被脱落性白粉，上被紫色小刺毛，边缘具紫红色粗纤毛，基部具黄棕色纤毛；箨耳呈新月形，紧贴鞘口上，具发达的紫红色繸毛；箨舌微凹或呈弧形，高4～5mm，厚被白粉；箨叶为披针形，背面具白色不明显短绒毛，正面有白色短毛。叶片披针形，长13～20cm，宽2～2.7cm。笋期为5月上旬～6月。

秆坚硬，作棚架、伞柄等用。笋不宜食用。

苏、闽、浙等地有栽培。抗逆性强，为优良的造园和绿化竹种。

第十四节　矢竹属（茶秆竹属）
Pseudosasa Makino ex Nakai

灌木状或稀小乔木状竹类。地下茎复轴型。秆散生兼小丛生，直立；节间圆筒形，唯分枝节间的一侧在基部至中下部有短距离沟槽，中空；秆环较平坦或稍隆起。秆芽1枚；秆的每节分1～3枝，秆上部节上分枝可增多，枝上举而基部贴秆较紧。秆箨宿存或迟落，箨鞘质地常较厚；箨片（箨叶）直立或展开，早落。笋期为春末～夏初。

该属我国已知有20多种，分布于华南和华东地区南部。但多数竹种可以向上海地区引种栽培。

笋味苦，多不堪食用；竹材坚韧；许多竹种的观赏、实用和经济价值颇高，具有较好的开发前景。

一、茶秆竹 *Pseudosasa amabilis* (McClure) Keng f.

见图3-295～图3-298。

1. 形态特征

中高型竹种。地下茎复轴混生型。秆劲直,高4～13m，径1.2～6cm；全秆具20～28（33）节，中部节间长25～50cm,圆筒形，但在具芽或分枝一侧下部具纵沟槽，初时被厚白粉，上部被灰黄色短硬毛。秆环微隆起，光滑，在分枝节上者隆起；箨环线状隆起，褐色，幼时被一圈开展的棕色或栗色刺毛；节内高4～6mm，向下渐细。秆芽为披针形或长圆状披针形，淡黄色。分枝较高，通常始于秆的第10节左右，每节分枝通常3枚；直立，基部贴秆，枝条短小（长约27～50cm,具4～7节）。箨鞘迟落，新鲜时呈棕绿色，密被棕色刺毛，顶端窄，截平形，稍长于节间，干后淡黄色；箨耳缺失，鞘口两肩各具4～8枚长7～17mm



图3-295 茶秆竹——笋



图3-296 茶秆竹——秆及箨



图3-297 茶秆竹——实行矮化栽培的茶秆竹之秀美叶片



图3-298 茶秆竹——竹林

的长綫毛；箨舌呈圆拱形（半圆形拱凸），棕色，高1～5mm，边缘密生细软毛；箨叶（箨片）直立，呈窄长三角形，两侧内卷，边缘初时具小刺毛状锯齿。小枝具叶2～4（6）枚，叶片为狭长披针形，质地厚而坚韧，长（13）18～35cm，宽(1.8)2～4.5cm，正面为深绿色，背面淡绿色，两面均无毛，边缘具小锯齿。笋期为4月下旬～6月中旬。

2. 习性与分布

主产于两广及湖南，能耐-12℃低温。江苏南京、扬州、无锡及浙江安吉等地引种栽培，生长正常；在上海共青森林公园万竹园、上海动物园、上海杨浦公园、上海东方绿舟等处有较多栽培，在上海秋霞圃（嘉定）、上海新虹桥中心花园、上海东安公园等处也有少量栽培应用，均生长良好，景观效果也别具一格。

3. 栽培管理

以移植母竹造园或繁殖为主，亦可用竹蔸繁殖。造园移竹应选择适宜大小的健壮母竹，小径竹3～5株丛状取苗；大径竹单株取苗，留来鞭、去鞭各15～25cm，多带宿土，修剪部分竹叶或枝梢。苗圃地繁殖或一般造林时，选取1～2cm的母竹，丛状取苗，母竹留枝3～4盘栽植。在土壤黏重的条件下，经过砍伐，秆基芽萌发出土后，则长成丛生状竹秆。

4. 观赏特色

以观姿为主——其竹秆坚韧挺拔，秆形优雅、别致，整体形态刚劲优美；叶片大而美观，密集而下垂，翠绿而有光泽；不论挺拔的大竹或秀美的小竹均具有很高的观赏价值，因而是广大城乡地区优良的园林绿化观赏竹种，值得推广应用。

5. 园艺造景

适宜片植或列植营造各类竹林、竹径景观；也适宜于庭院或公园绿地中片植或丛植营造隔景、障景等景观；或于亭榭叠石之间、住宅窗前点缀；也可作为乔木的下木栽植，或经重度修剪采伐后作为地被竹造景之用。

6. 其他

本种竹材通直、节平、坚韧，为我国大宗传统出口商品。

7. 变种

（1）福建茶秆竹***Pseudosasa amabilis* var. *convexa* Z.P.Wang et G.H.Ye**

见图3-299～图3-300。

与原变种的主要区别在于：其箨鞘之顶端两侧隆起，箨舌背面具微毛和白粉。

原产于福建政和东平乡。其生态适应性强，江苏南京和浙江安吉等地有引种栽培，其生长发育均很健壮，景观效果也都非常突出。



图3-299 福建茶秆竹——笋



图3-300 福建茶秆竹——秆箨与笋

二、矢竹*Pseudosasa japonica*

见图3-301～图3-304。

1. 形态特征

中小型竹种。地下茎复轴混生型。秆高2～4（6）m，径1～2cm，节间长达40cm，节平，秆环略歪斜；每节具分枝1枚，枝与秆近等粗，斜上伸展。箨鞘宿存，短于节间，密被刺毛，基部无毛；无箨耳和繸毛；箨叶细长，呈线状披针形；箨舌平截，先端无纤毛。每小枝具叶4～7枚；叶片狭长，长8～30cm，宽1～4cm；表面深绿色，背面带白色；无叶耳和繸毛。

2. 习性与分布

矢竹有一定的耐寒性，且因其抗逆性、生态适应性强，在豫、苏、浙、沪等地均有大量的栽培应用。在上海植物园、上海鲁迅公园、光启公园、东安公园、中山公园、长风公园、古猗园及很多的居民区、企（事）业单位、街头绿地等处都有矢竹的栽培或分布，均生长良好，可以说该种是上海地区分布最广、



图3-301 矢竹——笋



图3-302 矢竹——秆箨

使用最多、栽培历史最为悠久的竹种之一，在不少地方甚至已经逸为野生。

3. 观赏特色

其秆挺直，姿态优美，是观赏绿化之佳材，尤其适合于庭园美化或盆栽，有着广阔的应用前景。

4. 变种



图3-303 矢竹——秆的分枝状况



图3-304 矢竹——竹姿

其变种如下：

（1）辣韭矢竹（平安竹，花瓶矢竹）***Pseudosasa japonica* var. *tsutsumiana***

见图3-305。

与原种的主要区别在于：其秆节间膨大、肿胀鼓起如棒球杆状或长花瓶状，形态与小佛肚竹相似，非常奇特，是独具特色的优良观秆竹种。

三、近实心茶秆竹*Pseudosasa subsolida* S. L. Chen et G. Y. Sheng

见图3-306～图3-307。

秆近实心，箨鞘背面有斑纹，无箨耳或箨耳很小；叶鞘及叶片背面有柔毛，叶片背面的毛较密，有5～6对侧脉。

主要分布于湖南益阳、福建等地。浙江安吉有栽培，生长发育正常。



图3-305 辣韭矢竹——株丛



图3-306 近实心茶秆竹——笋



图3-307 近实心茶秆竹——秆箨

四、笔竹*Pseudosasa viridula* S.L.Chen et G.Y.Sheng

见图3-308～图3-310。

秆高约6m，径1.5cm；节间长（10）13～15cm，呈圆筒形，分枝一侧近基部稍扁平，细纵肋较明显，被白粉，髓海绵状；秆环稍隆起。秆每节分1～3枝。箨鞘迟落，背面散生刺毛和白色细绒毛，具明显或不明显的淡褐色稀疏小斑点，先端截平，边缘密生纤毛；箨耳呈点状或椭圆形，边缘具密集的放射状弯曲繸毛；箨舌拱形，高约1.5mm，边缘具短纤毛；箨片直立，呈长三角状披针形，宽为箨鞘顶端的2/3或3/4，边缘具细锯齿。小枝具叶（2）4～5（7）；叶鞘稍密被细刺毛和白粉，边缘具细锯齿；无叶耳，鞘口两肩各具7～10余条繸毛；叶舌极矮，稍粗糙；叶片长8～30cm，宽2～3.3cm，背面中下部密被短柔毛，次脉（5）7～10对，边缘具细锯齿。笋期为5月。

产于浙江杭州，杭州植物园有栽培。安吉竹



图3-308 笔竹——笋

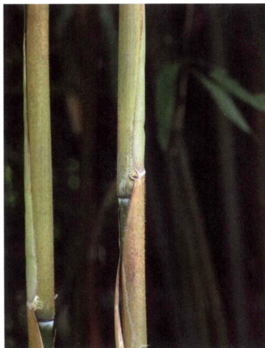


图3-309 笔竹——秆箨



图3-310 笔竹——竹林

博园也有引种栽培,长势相当好,景观效果很突出、理想。

第十五节　赤竹属 *Sasa* Makino et Shibata

矮小灌木状竹类。地下茎复轴型。秆散生间小丛生，细瘦；秆高多在2m以下，通常高1m左右；节间为圆筒形，无沟槽，光滑无毛或少数种类可在节下具疏短毛；秆每节仅1分枝，枝粗壮，并常与主秆同粗或近同粗。秆箨宿存，质地厚硬，牛皮纸质或近于革质；箨耳及繸毛或有或无；箨片小，呈披针形。叶片通常较大，呈带状披针形或宽椭圆形，厚纸质或薄革质，以3～5叶或更多叶集生于枝顶，叶柄短。

该属竹种分为主产于我国的华箬竹亚属和主产于日本的赤竹亚属。华箬竹亚属竹种大多生长在海拔较高的山地，很少用于园林栽培。赤竹亚属则秆低矮、细弱，有很多是优良的地被竹种或观赏竹种，近年来引种栽培较多。

一、铺地竹*Sasa argenteastriatus* Camus

见图3-311。

矮生型竹种。地下茎复轴混生。秆高0.3～0.5m,径0.2～0.3cm，节间长约10cm。箨鞘绿色，短于节间，秆绿色无毛，节下具窄白粉环。箨鞘基部具白色长纤毛，边缘具淡棕色纤毛，箨耳缺失，两侧各具5～7mm长的白色直立繸毛；箨舌很短，几乎不见；箨叶在秆下部者小，上部者为叶片状。叶片呈卵状披针形，绿色，偶具黄色、白色或黄白色纵条纹。笋期为4～5月。

是一常见的地被型竹种，在上海植物园及上海辰山植物园都有不少栽培。



图3-311 铺地竹——叶片

二、菲黄竹*Sasa auricoma* **E. G. Camus**

见图3-312～图3-313。



图3-312 菲黄竹——新叶



图3-313 菲黄竹——竹林（地被）

矮生型竹种。地下茎复轴混生型。秆高0.2～0.8(1.2)m,径0.1～0.2cm,节间、秆箨、叶鞘上均被柔毛。嫩叶亮黄色，具绿色条纹，十分醒目、亮丽；后色彩逐渐变淡，老叶通常基本变为绿色。

它是一常见的地被型彩叶竹种，也是一种很好的彩叶盆栽材料。在上海植物园、上海辰山植物园及上海滨江森林公园等处有不少栽培。

三、金带竹*Sasa megalophylla* f. *nobilis Muroi*

见图3-314。



图3-314 金带竹——叶片

矮生型竹种，秆高0.3～0.6m。地下茎复轴混生型。叶片较大，上具淡黄色或白色纵条纹，较为醒目。是优良的彩叶地被竹种、花坛竹种和盆栽竹种。

该竹原产于日本，已经有近百年的栽培历史。

四、翠竹*Sasa pygmaea* (Miq.) E. G. Camus

见图3-315。

矮生型竹种。地下茎复轴混生型。秆高0.2～0.4m,径0.1～0.2cm,节间无毛，节部密被毛。秆箨无毛。叶鞘被稀疏细毛。叶片呈线状披针形，排列成紧密的两列，正面被疏生短毛，背面通常仅在一侧具细毛。

原产于日本。我国苏、浙、沪等地有栽培。是一常见的地被型竹种。在上海嘉定秋霞圃、上海植物园有大量的栽培应用。



图3-315 翠竹——竹林（地被）

（1）无毛翠竹***S.pygmaea var. disticha* (Mitf) C.S.Chao et G.G.Tang**

又名日本绿竹，为矮小竹种，秆高0.2～0.3m，径0.1～0.2cm，每节有分枝1枚，直伸，枝较长。秆箨短于节间，无毛，边缘具褐色长纤毛；无箨耳；箨叶呈三角状卵形，抱茎。每小枝具叶4～10枚，叶片小，两列状排列，翠绿色，呈披针形，长3～5cm，宽0.3～0.5cm，无叶耳，具白色长肩毛。

原产于日本。我国江苏、浙江及上海各地栽培供观赏。

第十六节　支篙属（东笆竹属）*Sasaella* Makino

小灌木状竹类，地下茎复轴型。秆呈小丛状散生，径直；秆高一般在2.0m以下，径1～2cm；节间为圆筒形；箨环稍隆起；秆环平或稍隆起；秆芽1枚，贴秆；秆每节上枝条单生，或有时2～3枚，直立，与主秆近等粗或稍细；箨鞘宿存，质地厚硬，牛皮纸质或近于革质，稍短于节间，边缘有纤毛；箨耳及鞘口綫毛缺失或不发达；箨片直立，为披针形；叶片通常较薄、较长，带状披针形或宽椭圆形；叶鞘无毛；叶耳微小或无；叶舌截平形；叶片为披针形，先端渐尖，基部呈楔形或近圆形，小横脉明显，边缘具小锯齿。

该属共有13种，均为日本特产。竹秆低矮细弱，自然生长在日本高山地带，有许多是优良的地被观赏竹种，近年来我国引种栽培较多，但常见者仅为下列1个变型。

一、靓竹（白纹椎谷笹、白缟椎谷笹）*Sasaella glabra* f. albo-striata Muroi

见图3-316。



图3-316 靓竹（白纹椎谷笹）——叶片

1. 形态特征

小型矮生观叶竹种。地下茎复轴混生型。竹鞭直径2.5～3.5mm，节间长8～20mm，中空。秆高0.4～0.8m,秆径0.2～0.3cm，节间长5～15cm，无毛，节下常具一圈白粉；箨环无毛；秆环稍隆起；箨鞘宿存，近革质，稍短于节间，背面无毛，常被白粉，边缘初时有纤毛，后期脱落；箨耳有时存在，较小，边缘具短繸毛；箨舌近弧形，高约0.5mm；箨片直立，卵状呈披针形；枝条在秆每节上1枚，长20～40cm；每小枝具叶6～8枚，叶片呈披针形，长15～25cm，宽2～3.5cm，先端渐尖，微弯曲，两面无毛，次脉5～8对，小横脉明显，组成长方形，边缘具细锯齿；叶片绿色，叶面一般常年具有3～7条极其醒目但宽度不规则的黄白色纵条纹。笋期约4月下旬～5月上中旬。

2. 习性与分布

该竹耐修剪、耐寒，繁殖力强，在上海（古猗园）、江苏南京、浙江安吉、四川成都及陕西周至楼观台等地园林中均有引种栽培并生长良好。

3. 栽培管理

该竹可通过移植母竹、鞭根造园或繁殖。栽植密度为5～10丛/m^2，通过加强肥水管理可促进其快速生长、早日成景。

4. 用途

由于该竹叶色非常靓丽（尤其夏季），因而是一珍贵的彩叶竹种，具有很高的观赏价值，是最优良的彩叶地被、绿篱、花径、花坛竹种之一；也是绝佳的彩叶盆栽竹种及水土保持用竹种。

第十七节　业平竹属（含短穗竹属） *Semiarundinaria* Makino ex Nakai

灌木状或小乔木状竹类，地下茎单轴散生或复轴混生。秆直立，节间呈圆筒形，分枝一侧下部较扁平。秆箨具早落性，厚纸质，短于节间。秆中部每节分枝为3枚，上部3～5枚。叶片为披针形，具格状小横脉。

分布于山谷和低山丘陵，与灌丛混生或生于乔木林下，也可见到生长于贫瘠干旱的山坡山脊地带的细小植株。

苏南山区丘陵地带是本属竹种自然分布的中心地区之一。在上海，除了沿海地区的盐碱地和低洼积水地之外，引种都能够良好生长。

一、短穗竹 *Semiarundinaria densiflora(Brachystachyum densiflorum)*

见图3-317～图3-318。

小型竹种。地下茎单轴散生。秆高2～6m，径约1～3cm，圆筒形或于分枝一侧有沟槽，节下具白粉。箨鞘早落，新鲜时绿色间有白色（或淡黄白色）放射状条纹，边缘具紫红色纤毛；箨耳发达，



图3-317 短穗竹——笋



图3-318 短穗竹——箨

呈镰刀形，紫红色，平展；縫毛发达，放射状，紫红色；箨舌宽短平截；箨叶绿色，呈长披针形，平展，边缘外翻。每节分枝3枚，开展。笋期为4～6月。

产于江苏、安徽、浙江、湖北、广东等省区。在安徽黄山和江苏太湖沿岸风景区的短穗竹植被，是非常美丽的自然景观。上海植物园有大量栽培，长势很好；上海天山公园也曾将它大量地作地被栽培之用。

（1）毛环短穗竹 Semiarundinaria densiflora f. villosa

中小型竹种。地下茎单轴散生。秆高3～8m，径约3～4cm。它与原变种(短穗竹)的主要区别是：箨鞘基部有一圈黄棕色的毛环；秆环及箨环上各有一圈白色柔毛；箨环下方有一圈宽约5mm的明显的淡锈色毛环；箨舌发达且中部凸起；新秆上密被脱落性白色柔毛；秆较高而粗。在杭州西湖低山风景区有自然分布。

该变型属于我国重点保护的濒危、珍稀竹种，但其生态适应性较强，因而具有广阔的园林应用前景。

二、业平竹 *Semiarundinaria fastuosa* (Mitford) Makino

见图3-319～图3-322。

中型竹种。地下茎单轴散生。秆高3~9m，径1~4cm，新秆呈绿色，经年后变为紫褐色；节间呈圆筒形或在分枝一侧下部较扁平，长10～30cm；秆环隆起。秆箨无毛，仅在基部具下向短柔毛；箨鞘向上变窄，顶端截平；箨耳缺失或甚小，呈半圆形，縫毛几无；箨舌为截形，高1~1.5mm，先端具长约



图3-319 业平竹——笋



图3-320 业平竹——笋箨



图3-321 业平竹——秆箨



图3-322 业平竹——竹林

3mm的流苏状纤毛；箨叶外翻，呈线状（狭长）披针形。每节分枝3~8枚，每小枝具叶3~7（10）枚，叶片为披针形，长8~20cm，宽1.5~2.5cm，纸质，两面无毛或仅在下表面基部具柔毛。

该种原产于日本，在南京生长良好。

三、中华业平竹*Semiarundinaria sinica* Wen

见图3-323～图3-325。

中型竹种。地下茎单轴散生。秆高达6m，直径4cm；节间在分枝一侧扁平，长15～27cm；秆环隆起。秆每节上有枝条3枚，近等粗。箨鞘背面被脱落性小刺毛；箨耳为镰形，淡紫棕色，横卧而先端伸出箨鞘两肩，边缘缝毛棕褐色，长约4mm；箨舌呈截形或弧状隆起，边缘无纤毛；箨片通常直立，呈锥状或狭披针形。小枝具叶3～5枚；叶鞘无毛；叶耳呈卵形或椭圆形，长3～4mm，缝毛白色；叶舌稍拱起，高约2mm；叶片



图3-323 中华业平竹——笋



图3-324 中华业平竹——秆箨（1）



图3-325 中华业平竹——秆箨（2）

为披针形，长9～16cm，宽1.4～2.2cm，无毛，次脉4～5对，小横脉明显，边缘具小锯齿。笋期为5月。

原产于江苏南京；浙江杭州及四川长宁蜀南竹海有引栽。

附：业平竹与中华业平竹的区分

1. 箨鞘背面基底部被下向短柔毛，箨耳不发达，鞘口缝毛存在；花柱长约4mm………业平竹***Semiarundinaria fastuosa***

1. 箨鞘背面被小刺毛，箨耳发达、镰形，鞘口缝毛长约4mm；花柱长8～12mm……中华业平竹***Semiarundinaria sinica***

第十八节　倭竹属 Shibataea Makino ex Nakai

小灌木状竹类，地下茎复轴混生。秆高通常在1m以下，偶有较高者也不超过2m。分枝以下竹秆呈细瘦圆筒形，分枝以上略呈三棱形。秆壁厚，中空小；秆环显著隆起；秆芽2枚；秆每节分3～5枝，枝条短而细，一般不具次级分枝。秆箨早落，纸质；箨耳和鞘口缝毛缺失或不发达；箨舌较发达，略呈三角形；箨叶（箨片）小，呈披针形或芒状。小枝通常仅具1或2叶，具2叶时，因其下方叶鞘长于上方叶鞘，致使下方叶片反而位于小枝上方；叶片厚纸质，呈长圆形或卵状长圆形，先端锐尖。笋期为春季至夏初。

我国已知有8种，产于浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西、四川、贵州和云南等省区。

性喜温暖湿润气候，分布于山谷和低山丘陵，与灌丛混生或生于乔木林下。

一、江山倭竹*Shibataea chiangshanensis* Wen

矮生竹种。地下茎复轴混生型。秆高0.5m，径0.2cm，节间长7～12cm，近半圆形。箨环初具细柔毛，节下具白粉，老秆带红棕色，秆环突隆。箨鞘初呈淡红色，密被白色细柔毛，基部尤密，边缘有较长白色纤毛；无箨耳与繸毛；箨舌短截状；箨叶紫红色，直立，锥状。每节有分枝3枚，主枝长2～2.5cm，侧枝长为主枝之半，无次级分枝；小枝具叶1枚，叶柄长达0.8cm，直接着生在小枝之顶端，通常不见叶鞘，叶片呈卵状至三角形，长6～8cm，宽1.1～2.3cm，近基部最宽，边缘具长锯齿。

它是优良的绿化、造园竹种，可作花坛、地被、基础栽植或盆栽观赏等之用。



图3-326 鹅毛竹——秆、分枝与叶片

二、鹅毛竹*Shibataea chinensis* Nakai

见图3-326。

矮生竹种。地下茎复轴混生型。秆高0.5～1m，径0.2～0.3cm，全秆具9～11节，节间长7～15cm，光滑无毛，下部不分枝节间呈圆筒形或扁圆形，上部具分枝的节间几呈三棱形；箨环无毛，秆环呈脊状肿胀。秆的第3～4节开始分枝，每节分枝3～6枚，枝长0.5～8(12)cm。箨鞘短于节间，约为节间长度的1/2，淡绿色，纸质（膜质），早落，无毛，无斑点，纵脉纹明显隆起，边缘具短纤毛；箨舌发达，略呈三角形，高约4mm。小枝通常仅具1叶，叶片为卵状披针形，纸质，长5～11cm,宽1.2～2.5cm,先端长渐尖，叶缘具显著小锯齿；叶正面绿色，背面灰绿色，两面均无毛。笋期为5月下旬～6月中旬（上海）。

分布于苏、浙、沪、赣、闽等省区，是一种优良而常见的地被型竹种，可作花坛、地被、基础栽植或盆栽观赏等之用。该竹在上海植物园、上海嘉定古猗园等处都有栽培，生长良好，尤其是古猗园将它作为林下地被广为栽培应用，很有特色。

（一）黄条纹鹅毛竹*Shibataea chinensis* cv. Aureo-striata

与原种之别在于：其叶片上具数条宽窄不等的黄色纵条纹。该品种最早见于杭州植物园。

（二）细鹅毛竹*S.chinensis* var. *gracilis* C.H.Hu

该变种以其秆箨基部具一圈浅棕色刺毛，箨叶细小并可呈钩状等特征而与原变种不同。主要分布于江苏、浙江等地。

三、倭竹*Shibataea kumasasa* Makino

地下茎复轴型。秆散生兼小丛生，高达1m，直径3～4mm；节间长达15cm，有的中空，在分枝一

侧扁平；秆环肿胀；节内高3～5mm。枝条在秆每节上有3~5 (6) 枚，长0.5~1.5 (3) cm，各枝条长短近相等。箨鞘背面被贴生短毛，外边缘生长纤毛；箨耳缺失，无或很少有鞘口繸毛；箨舌为截形或凸起，高3～4mm，具柔毛，边缘具短纤毛；箨片小，呈针状披针形。每小枝具叶1枚，偶有2枚；叶片为卵形或长卵形，长2.5～18cm，宽0.6～3.5cm，背面苍绿色，具短毛，次脉6～9对，小横脉组成长方形。颖果。笋期为5～6月。花期为5月。

产于我国东南沿海各地区，上海、杭州、广州、台湾等地有栽培观赏。日本有分布，俄罗斯、德国、印度尼西亚有引栽。

四、狭叶倭竹*Shibataea lanceifolia* C. H. Hu

见图3-327。

矮生竹种。地下茎复轴混生型。秆高0.45～1m，径0.2～0.3cm，直立，近于实心；节间短，长3～4cm，光滑无毛。箨鞘纸质，早落，光滑无毛，先端有细小的钻状箨叶，长0.3～0.6cm；箨耳及繸毛皆缺失。每节分枝3～5枚，每小枝具叶1枚，偶有2枚；叶片为长披针形，一般长8～12cm，宽0.8～1.6cm。笋期为5月。

它是优良的绿化、造园竹种，可作花坛、地被、基础栽植或盆栽观赏等之用。

主要分布于浙江、福建等地。上海地区可引种、栽培。



图3-327 狭叶倭竹——秆、分枝与叶片

五、南平倭竹*Shibataea nanpingensis* Q.F.Zheng et K.F.Huang

小型竹种。地下茎复轴混生型。秆高1～1.7m，径0.4～0.5cm，节间长25～30cm，秆于分枝一侧具沟槽。箨鞘淡绿色，短于节间，被白色脱落性细柔毛，基部尤密；箨叶绿色，呈条形，长0.3～0.6cm；无箨耳及鞘口繸毛；箨舌隆起，高1.5～4mm，先端具短纤毛。每节分枝3枚，分枝短缩，具2～5节，无次级分枝；每枝具叶 1 枚，叶片呈椭圆状披针形，长17～20cm，宽2～3cm，先端渐尖，呈尾状。笋期为5月下旬～6月。

本种近于狭叶倭竹*S. lanceifolia*，但本竹株较高大、叶片大、节间长达25～30cm、秆箨被细毛等特征可以与之区别。

适应性强，是优良的绿化用竹种。

自然分布于福建南平及武夷山区。安吉有引种栽培，生长良好。

第十九节　唐竹属 *Sinobambusa* Makino ex Nakai

乔木状或灌木状竹类。地下茎单轴型或复轴型。秆直立，散生或混生；节间通常较长，呈圆筒形，但在分枝一侧的下半部扁平或偶具沟槽。箨环木栓质隆起，与秆环同高或在分枝节上低于秆环。秆中部每节多为3分枝，有时可多至5～7分枝，近等粗。秆箨脱落性，革质至厚纸质，背面常被刚硬耸立疣基刺毛或近无毛，基部通常具密集刺毛；箨舌呈弧状隆起，全缘，或在中部具尖峰；箨叶（箨片）披针形，脱落性。小枝具3～9叶，叶片为披针形，具明显的格状小横脉。笋期为春季～夏初。

我国有该属竹种10多种，产于浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西、四川、贵州和云南等省区。性喜温暖湿润气候，分布于山谷和低山丘陵，与灌丛混生或生于乔木林下。

该属竹种在上海很少有自然分布。但部分竹种经引种栽培试验，在上海地区表现良好，完全能够在造园和造林中大力应用。

一、晾衫竹*Sinobambusa intermedia* McClure

见图3-328～图3-330。

中型竹种。秆高4～8m，径2～5cm，节间长50～60cm。新秆被白色柔毛，节下被白粉，箨环木栓质，密被刺毛。箨鞘绿色，先端略带紫色，被脱落性褐色刺毛，基部渐密，边缘具棕色纤毛；箨耳、繸毛极为发达，箨耳呈镰刀状，粗繸



图3-328 晾衫竹——笋



图3-329 晾衫竹——秆箨



图3-330 晾衫竹——笋期的竹林

毛长达20mm，基部为暗棕色，粗糙，密被糙毛；箨舌短，弓状突起，被糙毛，先端略呈缺齿状或具纤毛；箨叶绿色，先端带紫，呈狭披针形，直立或上举。小枝具叶2～4枚，叶片为卵状披针形，叶耳不明显或缺失，縫毛稀少直立，叶舌为截状或弓状，被糙毛。

该竹秆壁厚,竹秆强度较高，是较好的材用竹种。上海植物园有较多栽培，上海动物园也有少量栽培，均生长良好。

二、肾耳唐竹 *Sinobambusa nephroaurita* C.D.Chu et C.S.Chao

见图3-331。

中小型竹种。秆高5～8m，径2～3cm，节间长45cm。新秆略具白粉和白色倒生粗毛，秆环隆起，箨环初被毛，木栓质隆起。秆箨早落，箨鞘绿色或黄褐色，近矩形，疏生紫褐色刺毛，具纵肋，边缘具黄褐色纤毛或无毛，基部密生深褐色



图3-331 肾耳唐竹——秆箨

向下的粗毛；箨耳发达，呈肾形，长0.7～0.8（1.5）cm，宽0.4～0.5（0.9）cm，繸毛呈放射状，长10～15mm；箨舌为弓状隆起，高2～3mm，全缘，被极细纤毛或近无毛；箨叶为三角形至狭披针形，反转或开展，基部收缩。每节有3～5分枝，小枝扁；末级小枝具叶4～5枚，叶片呈披针形，长10～19cm，宽1.4～2.3cm，两面无毛。笋期为4～5月。

原产于广东、广西、四川等地。江苏江都大禹风景竹园和常州特种竹苗繁育场等处有引种栽培。

其适宜与山石、水面、建筑等配置成景，也可以作为下木和盆栽材料。

三、花箨唐竹*Sinobambusa striata* Wen

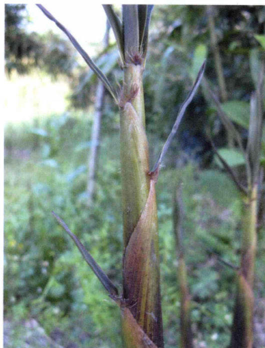


图3-332 花箨唐竹——笋

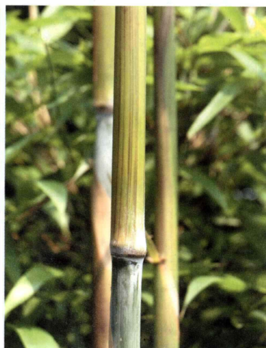


图3-333 花箨唐竹——秆箨

见图3-332～图3-333。

中大型竹种。秆高达10m，径5cm，节间长达65cm，幼秆节下被白粉，具直立脱落性短刚毛；箨环木栓质，初被粗毛。箨鞘革质为三角形，先端急尖，绿色并间有紫褐色宽条纹，被褐色短硬刺毛，毛脱后留有小珠状根点，边缘秃净，基部常无毛或有时具褐色粗毛；箨耳呈椭圆形，边缘细繸毛四射；箨舌呈山峰状突起或弧形；箨叶为长三角形，绿色，边缘具紫色纤毛。小枝具叶2枚，叶耳及繸毛缺失，叶片呈披针形，长9～16cm，宽102～108cm，背面被微毛，叶鞘无毛。

主产于江西。浙江安吉有栽培，生长发育正常。其秆高大通直，宜劈篾编织，为优良的用材竹种。

四、唐竹*Sinobambusa tootsik* (Sieb.) Makino

见图3-334～图3-337。



图3-334 唐竹——笋

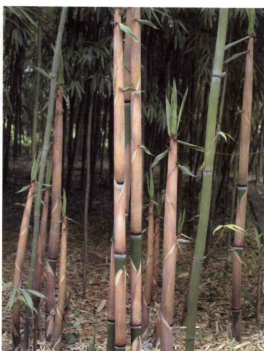


图3-335 唐竹——笋期的竹林



图3-336 唐竹——秆箨



图3-337 唐竹——竹林

1. 形态特征

中高型竹种。秆高4～10(14)m，径2.5～5(7)cm；幼秆深绿色，常略带紫色；无毛，被脱落性白粉，节下白粉环明显；节间长40～60cm或更长；秆环隆起，箨环木栓质隆起。秆箨早落，革质，初略带淡红棕色，基部紫红色，被棕褐色刺毛，近基部密生金黄色绒毛；箨耳及鞘口繸毛较发达；箨舌呈弓状突起，高约4mm；箨叶为披针形或狭披针形。每节通常有3分枝（有时分枝多达5～7枚），粗细相近，但中间一分枝远较其余两分枝为长。小枝通常具叶5～6枚，叶片为披针形或狭披针形，薄纸质，正面绿色无毛，背面呈灰白色具微毛。笋期为5～6月。

2. 习性与分布

唐竹原产于广东、广西、福建等地。江苏江都大禹风景竹园和常州特种竹苗繁育场有引种栽培。在日本中部以南庭园中多见栽培，系由我国引入，故称“唐竹”。其适应性强，在长江流域生长良好。在上海植物园有大片栽培，生长特别健壮；在上海动物园也有不少栽培应用，景观效果均非常突出。

3. 栽培管理

唐竹多以母竹移栽的方法进行造园或繁殖。移栽季节以2月下旬～3月上旬为好。造园栽植密度为2～3株/m^2均匀栽植，或者3～5株成丛状栽植。苗圃繁殖时，栽植密度以1 500～3 000株/hm^2为宜，也可以移栽鞭根繁殖。

4. 观赏特色

唐竹以观姿为主——其节间修长，秆形优雅、别致，枝叶繁茂，清翠欲滴，分外引人注目；其笋色彩较突出，别具特色，因而也是优良的观笋竹种。

5. 园艺造景

唐竹适宜成片栽植营造竹林和竹径景观；或与山石、水体、建筑等配置成景；也可作为绿篱或大型盆栽等之用。

6. 变种

其变种如下：

（1）满山爆竹***S. tootsik var. laeta*** **(McClure)Wen**

与原变种的主要区别是：箨叶通常呈紫色，叶耳与鞘口繸毛比较发达。

适应性和繁殖力较强，在江苏扬州等地生长良好。

五、宜兴唐竹*Sinobambusa yixingensis* C.S.Chao et K.S.Xiao

小型竹种。秆高3m，径约1.7cm，节间长40～50cm，新秆具毛。秆箨绿色，具紫色脉纹，被脱落性稀疏刺毛，基部具棕色长毛，无白粉或微被白粉；箨耳及繸毛不发育；箨舌先端平截，具短纤毛；箨叶小，披针形。每节分枝3枚，叶鞘无毛，无叶耳及繸毛，叶片为矩圆状披针形，长7～14cm，宽1.3～2cm，背面被白色短柔毛。笋期为5月中旬。

原产于江苏宜兴善卷洞，分布于丘陵山地林下。

附录　上海地区主要适生造园竹种名录

（该名录共包括113个竹种，67个竹子品种<变种、变型>）

一、***Acidosasa*** 酸竹属

1. ***Acidosasa edulis*** **(Wen) Wen** 黄甜竹、黄间竹
2. ***A. gigantea*** **(Wen) Q.Z.Xie et W.Y.Zhang**橄榄竹、江南竹
3. ***A. notata*** **(Z.P.Wang et G.H.Ye)S.S.You**福建酸竹
4. ***A. venusta*** **(McClure)Z.P.Wang et G.H.Ye**黎竹

二、***Arundo*** 芦竹属

1. ***Arundo donax*** **L.**芦竹
   - 1a. ***A. donax*** **var.** ***versicolor*** **Stokes**花叶芦竹

三、***Bambusa*** 簕竹属

1. ***Bambusa multiplex*** **(Lour.)Raeuschel ex Schult.f.**孝顺竹、慈孝竹
   - 1a. ***B. multiplex*** **cv. Alphonse-Karr**花（秆）孝顺竹、小琴丝竹
   - 1b. ***B. multiplex*** **cv. Fernleaf** 凤尾竹
   - 1c. ***B. multiplex*** **var.** ***riviereorum*** **R. Maire**观音竹
   - 1d. ***B. multiplex*** **cv. Silverstripe** 银丝竹
2. ***B. textilis*** **McClure**青皮竹
3. ***B. ventricosa*** **McClure**小佛肚竹
4. ***B. vulgaris*** **cv.Wamin**大佛肚竹

四、***Bashania*** 巴山木竹属

1. ***Bashania fargesii*** **(E.G.Camus) Keng f. et Yi**巴山木竹

五、***Chimonobambusa*** 寒竹属

1. ***Chimonobambusa marmorea*** **(Mitford)Makino**寒竹
2. ***Chi. neopurpurea*** **Yi**刺黑竹（紫方竹）
3. ***Chi. quardrangularis*** **(Fenzi)Makino**方竹
4. ***Chi. utilis*** **(Keng) Keng f.**金佛山方竹

六、***Hibanobambusa*** 阴阳竹属

1. ***Hibanobambusa tranquillans*** **f. shiroshima**白纹阴阳竹、锦竹

七、***Indocalamus*** 箬竹属

1. ***Indocalamus barbatus*** **McClure**髯毛箬竹

2. ***I. bashanensis*** **(C.D.Chu et C.S.Chao) H.R.Zhao et Y.L.Yang**巴山箬竹

3. ***I. decorus*** **Q.H.Dai**美丽箬竹

4. ***I. guangdongensis*** **H.R.Zhao et Y.L.Yang**广东箬竹

5. ***I. herklotsii*** **McClure**粽巴箬竹

6. ***I. latifolius*** **(Keng)McClure**阔叶箬竹

7. ***I. longiauritus*** **Hand.–Mazz.**箬叶竹、长耳箬竹

8. ***I. pedalis*** **(Keng)keng f.**矮箬竹

9. ***I. tessellatus*** **(Munro)Keng f.**箬竹

10. ***I. victorialis*** **Keng f.**胜利箬竹

八、***Indosasa*** 大节竹属

1. ***Indosasa acutiligulata*** **Z.P.Wang et G.H.Ye**黄白竹、摆竹

2. ***I. glabrata*** **var.** ***albo*-hispidula** 毛算盘竹

3. ***I. shibataeoides*** **McClure**倭形竹

4. ***I. spongiosa*** **C.S.Chao et B.M.Yang**江华大节竹（***I. sinica*** **C.D.Chu et C.S.Chao**中华大节竹）

九、***Menstruocalamus*** 月月竹属

1. ***Menstruocalamus sichuanensis*** **(Yi)Yi**月月竹

十、***Neosinocalamus*** 慈竹属

1. ***Neosinocalamus affinis*** **(Rendle)Keng f.**慈竹、钓鱼慈

1a. ***Neosinocalamus affinis*** **cv.Chrysotrichus** 黄毛竹

1b. ***Neosinocalamus affinis*** **cv.Flavidorivens** 大琴丝竹

1c. ***Neosinocalamus affinis*** **cv.Viridiflavus** 金丝慈竹

十一、***Oligostachyum*** 少穗竹属

1. ***Oligostachyum lubricum*** **(Wen) Keng f.**四季竹

2. ***O. oedogonatum*** **(Z.P.Wang et G.H.Ye)Q.F.Zheng et K.F.Huang**肿节少穗竹、肿节苦竹、肿节竹

3. ***O. spongiosum*** **(C.D.Chu et C.S.Chao)G.H.Ye et Z.P.Wang**斗竹

4. ***O. sulcatum*** **Z.P.Wang et G.H.Ye**少穗竹、大黄苦竹

十二、***Phyllostachys*** 刚竹属

1. ***Phyllostachys acuta*** **C.D.Chu et C.S.Chao**尖头青竹

2. ***Ph. angusta*** **McClure**黄古竹

3. ***Ph. arcana*** **McClure**石绿竹

3a. ***Ph.arcana*** **f.** ***luteosulcata*** **C.D.Chu et C.S.Chao**黄槽石绿竹

4. ***Ph. atrovaginata*** **C.S.Chao et H.Y.Chou**乌芽竹

5. ***Ph. aurea*** **Carr.ex A.et C.Riviere**罗汉竹

6. ***Ph. aureosulcata*** **McClure**黄槽竹、玉镶金竹

6a. ***Ph.aureosulcata* f. *spectabilis* C.D.Chu et C.S.Chao**金镶玉竹

6b. ***Ph.aureosulcata* f. *aureocaulis* Z.P.Wang et N.X.Ma**黄秆京竹

6c. ***Ph. aureosulcata* f. *pekinensis* J.L.Lu**京竹

6d. ***Ph. aureosulcata* cv. Flavostriata S.J.Zhao**金条竹

6e. ***Ph. aureosulcata* f. *vittata* X.Y.Zeng**花叶京竹

7. ***Ph. aurita* J.L.Lu** 毛环水竹

8. ***Ph.bambusoides* Sieb.et Zucc.**五月季竹、桂竹

8a. ***Ph.bambusoides* var. *castillonis* (Marliac ex Carriere) Makino**金明竹、黄金间碧（玉）竹

8b. ***Ph.bambusoides* f. *lacrima-deae* Keng f.et Wen**斑竹

8c. ***Ph.bambusoides* f. *mixta* Z.P.Wang et N.X.Ma**黄槽斑竹

8d. ***Ph.bambusoides* f. *shouzhu* Yi**寿竹

9. ***Ph. bissetii* McClure**白夹竹

10. ***Ph. dulcis* McClure**白哺鸡竹、白竹、象牙竹

11. ***Ph. elegans* McClure**甜笋竹

12. ***Ph. fimbriligula* Wen**角竹

13. ***Ph. flexuosa* (carr.)A.et C.Riviere**甜竹、曲秆竹

14. ***Ph. funhuaensis* (X.G.Wang et Z.M.Lu) N.X.Ma et G.H.Lai**奉化水竹

15. ***Ph. glabrata* S.Y.Chen et C.Y.Yao**花哺鸡竹

16. ***Ph. glauca* McClure**淡竹

16a. ***Ph. glauca* f. *yuozhu* J.L.Lu**筠竹

16b. ***Ph. glauca* var. *variabilis* J.L.Lu**变竹

17. ***Ph. heteroclada Oliver***水竹

17a. ***Ph. heteroclada* f. *solida* (S. L. Chen) Z. P. Wang et Z.H.Yu**木竹、实心水竹

17b. ***Ph. heteroclada* f. *purpurata* (McClure) Wen**黎子竹

18. ***Ph. heterocycla* (Carr.)Mitford**龟甲竹

18a. ***Ph. heterocycla* var. *pubescens* (Mazel) Ohwi**毛竹、楠竹、孟宗竹

18b. ***Ph. heterocycla* cv. Gracilis** 金丝毛竹

18c. ***Ph. heterocycla* cv. Tao Kiang** 花毛竹

18d. ***Ph. heterocycla* cv. Luteosulcata** 黄槽毛竹

18e. ***Ph. heterocycla* cv. Obliguinoda** 强竹

18f. ***Ph. heterocycla* cv. Obtusangula**梅花毛竹

18g. ***Ph. heterocycla* cv. Qudrangulata** 方秆毛竹

18h. ***Ph. heterocycla* cv. Tubaeformis** 圣音毛竹、圣音竹

18i. ***Ph. heterocycla* cv. Viridisulcata** 绿槽毛竹

18j. ***Ph. heterocycla* cv. Pachyloen** 厚皮毛竹、实心毛竹

18k. ***Ph. heterocycla*** **cv. Ventricosa** 佛肚毛竹

18l. ***Ph. heterocycla*** **cv. Holochrysa**黄皮毛竹

18m. ***Ph. heterocycla*** **cv. Venusta** 花秆金丝毛竹

18n. ***Ph. heterocycla*** **f. Anjiensis P.X.Zhang**安吉锦毛竹

18p. ***Ph. heterocycla*** **f. mixta**斑毛竹

19. ***Ph.hispida***毛壳竹（***Ph. bissetii*** **McClure**白夹竹）

20. ***Ph.incarnata*** **Wen**红壳雷竹

21. ***Ph.iridescens*** **C.Y.Yao et S.Y.Chen**红竹、红壳竹、红哺鸡竹

21*a*. ***Ph.iridescens*** **cv. Heterochroma** 花秆红竹

22. ***Ph. kwangsiensis*** **W.Y.Hsiung et al.**假毛竹、假楠竹

23. ***Ph. makinoi*** **Hayata**台湾桂竹

24. ***Ph. mannii*** **Gamble**美竹

25. ***Ph. meyeri*** **McClure**毛环竹、浙江淡竹

26. ***Ph. nidularia*** **Munro**篌竹

26a. ***Ph. nidularia*** **f.** ***glabro-vagina*** **(McClure) Wen**光箨篌竹、花竹、枪刀竹

26b. ***Ph. nidularia*** **f.** ***farcta*** **H.R.Zhao et A.T.Liu**实肚竹

26c. ***Ph. nidularia*** **f.** ***mirabilis*** **Yi et C.Q.Shen**黄槽篌竹

26d. ***Ph. nidularia*** **f.** ***speciosa*** **Yi et C.G.Chen**绿槽篌竹

26*e*. ***Ph. nidularia*** **f.** ***sulphurea*** 黄秆篌竹

26f. ***Ph. nidularia*** **Munro f.** ***vexillaris*** **Wen**蝶竹

27. ***Ph. nigella*** **Wen**富阳乌哺鸡竹

28. ***Ph. nigra*** **(Lodd. ex Lindl.)Munro**紫竹、黑竹、乌竹

28a. ***Ph. nigra*** **var.** ***henonis*** **(Bean) Stapf ex Rendle**毛金竹

28b. ***Ph. nigra*** **cv. Sannianzi X.X.Kang**‘三年紫’紫竹（三年紫竹）

29. ***Ph. nuda*** **McClure**灰竹、石竹

29*a*. ***Ph. nuda*** **f.** ***localis*** **Z.P.Wang et Z.H.Yu**紫蒲头灰竹

29*b*. ***Ph. nuda*** **cv. Varians P.X.Zhang** 白叶灰竹、白娘子竹

30.***Ph. parvifolia*** **C.D.Chu et H.Y.Chou**安吉金竹

31. ***Ph. platyglossa*** **Z.P.Wang et Z.H.Yu**灰水竹

32. ***Ph. prominens*** **W.Y.Xiong**高节竹

33. ***Ph. propinqua*** **McClure**早园竹、园竹

34. ***Ph. rivalis*** **H.R.Zhao et A.T.Liu**河竹

35. ***Ph. rubicunda*** 红后竹（***Ph. concave*** **Z.H.Yu et Z.P.Wang**安吉水胖竹）

36. ***Ph. shuchengensis*** 舒城竹（红边竹***Ph. rubromarginata*** **McClure**）

37. ***Ph. sulphurea*** **(Carr.)A.et C.Riv.**金竹、黄皮刚竹

37a. ***Ph. sulphurea* var. *viridis*** 刚竹

37b. ***Ph. sulphurea* f. *houzeauana*** 黄槽刚竹、绿皮黄筋竹

37c. ***Ph. sulphurea* f. *youngii* (cv. Robert Young)** 绿槽刚竹、黄皮绿筋竹

38. ***Ph. tianmuensis* Z.P.Wang et N.X.Ma**天目早竹（燕竹）

39. ***Phyllostachys violascens* (Carr.)A.et C.Riv.**（***Ph. praecox* C.D. Chu et C.S.Chao**）早竹

39a. ***Ph.violascens* f. *notata* S.Y.Chen et C.Y.Yao**黄条早竹

39b. ***Ph.violascens* f. *prevernalis*** 雷竹

39c. ***Ph.violascens* f. *viridisulcata* P.X.Zhang et W.X.Huang**花秆早竹

40. ***Ph. virella* Wen** 东阳青皮竹

41. ***Ph. viridi-glaucescens* (Carr.)A.et C.Riv.**绿粉竹、粉绿竹

42. ***Ph. vivax* McClure**乌哺鸡竹

42a. ***Ph. vivax* f. *huangwenzhu* J.L.Lu**黄纹竹

42b. ***Ph. vivax* f. *aureocaulis* N.X.Ma**黄秆乌哺鸡竹

43. ***Ph. yunhoensis* S.Y.Chen et C.Y.Yao**云和哺鸡竹、乌龟笋竹

附：刚竹属的三个新种

44. ***Ph. jiaxingensis*** 嘉兴雷竹

45. ***Ph. xiaoshanensis*** 萧山早竹

46. ***Ph. shanghaiensis* X.X.Kang** 上海乌哺鸡竹

十三、***Pleioblastus*** 苦竹属、大明竹属

1. ***Pleioblastus amarus* (Keng) Keng f.**苦竹

1a. ***Pl. amarus* var. *hangzhouensis* S.L.Chen et S.Y.Chen**杭州苦竹

1b. ***Pl. amarus* (Keng) Keng f. f. *huangshanensis* C.L.Huang**黄条苦竹

2. ***Pl. chino* (Franchet et Savatier) Makino**青苦竹

2a. ***Pl. chino* Makino var. *hisauchii* Makino**狭叶青苦竹、长叶苦竹

2b. ***Pl. chino* Makino f. *holocrysa* Muroi**黄金东根笹

3. ***Pl. gozadakensis* Nakai**秋竹

4. ***Pl. gramineus*** 大明竹

4a. ***Pl. gramineus* f. *monstarispiralis* Nakai**螺节竹

5. ***Pl. juxianensis* Wen et al.** 衢县苦竹

6. ***Pl. kongosanensis* Makino f. *aureo-striatus* Muroi et Y.Tanaka**黄条金刚竹

7. ***Pl. maculatus* (McClure) C.D.Chu et C.S. Chao**斑苦竹

8. ***Pl. maculosoides* Wen** 丽水苦竹

9. ***Pl. oleosus* Wen**油苦竹

10. ***Pl. ovetoauritus* Wen** 烂头苦竹

11. ***Pl. simonii* (Carr.) Nakai**川竹、女竹

12. ***Pl. solidus*** **S.Y.Chen**实心苦竹

13. ***Pl. variegatus*** 菲白竹

14. ***Pl. yixingensis*** **S.L.Chen et S.Y.Chen**宜兴苦竹

十四、***Pseudosasa*** 矢竹属、茶秆竹属

1. ***Pseudosasa amabilis*** **(McClure) Keng f.**茶秆竹

1a. ***Ps. amabilis*** **var.** ***convexa*** **Z.P.Wang et G.H.Ye**福建茶秆竹

2. ***Ps. japonica*** 矢竹

2a. ***Ps. japonica*** **var.** ***tsutsumiana*** 辣韭矢竹、花瓶矢竹

3. ***Ps. subsolida*** **S.L.Chen et Wen**近实心茶秆竹

4. ***Ps. viridula*** **S.L.Chen et G.Y.Sheng**笔竹

十五、***Sasa*** 赤竹属

1. ***Sasa argenteastriatus*** **Camus**铺地竹

2. ***S. auricoma*** **E.G.Camus**菲黄竹

3. ***S. megalophylla*** **f.** ***nobilis*** **Muroi** 金带竹

4. ***S. pygmaea*** **(Miq.)E.G.Camus**翠竹

4a. ***S. pygmaea*** **var.** ***disticha*** **(Mitf)C.S.Chao et G.G.Tang**无毛翠竹

十六、***Sasaella*** 支笹属、东笆竹属

1. ***Sasaella glabra*** **f.** ***albo-striata*** **Muroi**靓竹、白纹椎谷笹、白缟椎谷笹

十七、***Semiarundinaria*** 业平竹属（含短穗竹属）

1. ***Semiarundinaria densiflora*** 短穗竹

1a. ***S. densiflora*** **f.** ***villosa*** 毛环短穗竹

2. ***S. fastuosa*** **(Mitford)Makino**业平竹

3. ***S. sinica*** **Wen**中华业平竹

十八、***Shibataea*** 倭竹属

1. ***Shibataea chiangshanensis*** **Wen**江山倭竹

2. ***S. chinensis*** **Nakai**鹅毛竹

2a. ***S. chinensis*** **cv. Aureo-striata** 黄条纹鹅毛竹

2b. ***S. chinensis*** **var.** ***gracilis*** **C.H.Hu**细鹅毛竹

3. ***S. kumasasa*** **(Zoll.)Makino**倭竹

4. ***S. lanceifolia*** **C.H.Hu**狭叶倭竹

5. ***S. nanpingensis*** **Q.F.Zheng et K.F.Huang**南平倭竹

十九、***Sinobambusa*** 唐竹属

1. ***Sinobambusa intermedia*** **McClure**晾衫竹

2. ***S. nephroaurita*** **C.D.Chu et C.S.Chao**肾耳唐竹

3. ***S. striata*** **Wen**花箨唐竹

4. ***S. tootsik*** **(Sieb.)Makino**唐竹

4a. ***S. tootsik*** **var.** ***laeta*** **(McClure)Wen**满山爆竹

5. ***S. yixingensis*** **C.S.Chao et K.S.Xiao**宜兴唐竹

参考文献

[1] 耿伯介，王正平. 中国植物志（第九卷，第一分册）[M]. 北京：科学出版社，1996.
[2] 易同培，史军义，等. 中国竹类图志 [M]. 北京：科学出版社，2008.
[3] 朱石麟，马乃训，等. 中国竹类植物图志 [M]. 北京：中国林业出版社，1994.
[4] 南京林产工业学院竹类研究室. 竹林培育 [M]. 北京：中国林业出版社，1981.
[5] 马乃训，张文燕. 中国珍稀竹类 [M]. 杭州：浙江科学技术出版业，2007.